

UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO



PROYECTO DE TESIS

**HOSPITAL DE ALTA COMPLEJIDAD NIVEL III.1 PARA EL
MEJORAMIENTO DE LA ATENCIÓN MÉDICA ESPECIALIZADA DE
LA REGIÓN PIURA 2016**

PRESENTADA POR:

Bach. Arq. Edgard Alexander Carmona Herrera

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE
ARQUITECTO

Piura-Perú

Agosto 2016

UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO



**HOSPITAL DE ALTA COMPLEJIDAD NIVEL III.1 PARA EL
MEJORAMIENTO DE LA ATENCIÓN MÉDICA ESPECIALIZADA DE
LA REGIÓN PIURA 2016**

Bach Arq. Edgar Alexander Carmona
Herrera

Tesista

Dr. Arq. Leopoldo Augusto Villacorta
Icochea

Asesor

UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO



**LOS QUE SUSCRIBEN, MIEMBROS DEL JURADO CALIFICADOR
CERTIFICAN LA APROBACIÓN DE LA TESIS:**

**HOSPITAL DE ALTA COMPLEJIDAD NIVEL III.1 PARA EL
MEJORAMIENTO DE LA ATENCIÓN MÉDICA ESPECIALIZADA DE
LA REGIÓN PIURA 2016**

Dr. Arq. Afranio David Choquehuanca Panta

Presidente

Msc. Arq. Miguel Aristides Adrianzen Huancas


Secretario

Arq. Rubén Luis Ventura Egoávil

Vocal



UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

RIBA 

FACULTAD ACREDITADA INTERNACIONALMENTE
POR EL ROYAL INSTITUTE OF BRITISH ARCHITECTS (RIBA)



ACTA DE SUSTENTACIÓN DE PROYECTO DE TESIS DE INVESTIGACIÓN

Los miembros del Jurado de Tesis de Investigación que suscriben, reunidos para la Sustentación de la Tesis de Investigación, desarrollada por el **Bach. EDGARD ALEXANDER CARMONA HERRERA**, denominada:

HOSPITAL DE ALTA COMPLEJIDAD NIVEL III.1 PARA EL MEJORAMIENTO DE LA ATENCIÓN MÉDICA ESPECIALIZADA DE LA REGIÓN PIURA 2016.

DICTAMINAMOS:

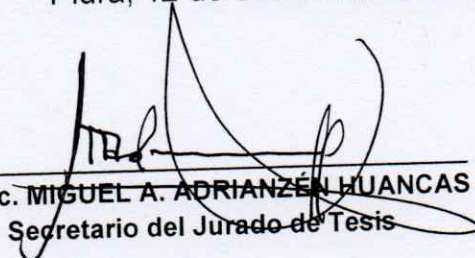
DECLÁRESE : APROBADO


CON LA CALIFICACIÓN DE : EXCELENTE

En consecuencia el sustentante **Bach. EDGARD ALEXANDER CARMONA HERRERA** se encuentra APTO para recibir el Título Profesional de **ARQUITECTO**, conforme a Ley.

Piura, 12 de octubre del 2016


Dr. A. DAVID CHOQUEHUANCA PANTA
Presidente del Jurado de Tesis


M.Sc. MIGUEL A. ADRIANZEN HUANCAS
Secretario del Jurado de Tesis


Arg. RUBÉN L. VENTURA EGOÁVIL
Vocal del Jurado de Tesis

DEDICATORIA

A mi familia quienes han depositado su fe y esperanza en mí. A mi padre por ser un gran Ser, por Brindarme con sus acciones un gran ejemplo de vida y por alentarme a que consiga cada una de mis metas y sueños. A mi madre por ser una fuente inagotable de amor y paciencia, quien es nuestro “Pilar” dentro del hogar. A mis hermanos por ser fuente de inspiración y Ejemplo.

AGRADECIMIENTOS

Gracias a Dios y a la vida, por permitirme llegar hasta este momento con fortaleza y Salud.

A mis amigos por apoyarme, reír y compartir en las buenas y en las malas.

A todas las personas que me brindaron su apoyo durante este proceso de aprendizaje. A tantas personas con las que me he cruzado en el camino: amigos, arquitectos, profesores, compañeros, por darme lecciones en este camino de aprendizaje de lo que es la vida.

RESUMEN

La presente investigación fue llevada a cabo en el distrito de 26 de Octubre, provincia de Piura, departamento de Piura,, y aborda el estudio de la situación actual de la Salud en la región cuya principal problemática es que no existe un mínimo de hospitales de alta complejidad para no asegurados y el que existe actualmente no abastecen a la población piurana y que en su mayoría solo atiende a pacientes asegurados (EsSalud) dejando de lado la asistencia médica a los no asegurados, que cada vez crece más demográficamente; y sus necesidades de salud aumentan con el pasar del tiempo, y al mismo tiempo la falta de profesionales médicos especializados y sin poder una adecuada investigación de sus especialidades correspondientes

Para contribuir a revertir esta situación, se elaboró el proyecto de tesis **HOSPITAL DE ALTA COMPLEJIDAD – NIVEL III.1 PARA EL MEJORAMIENTO DE LA ATENCIÓN MÉDICA ESPECIALIZADA DE LA REGIÓN PIURA 2016**, que cumple con los requerimientos formales, tecnológicos y funcionales resultado del análisis de las necesidades de la población; y cuyo objetivo principal es contribuir en la atención de ayuda al Diagnóstico de la población ante la ausencia de equipamiento en la región; beneficiando de este modo a los usuarios NO ASEGURADOS y dando una mejora en la calidad de atención de la salud a las personas. El proyecto a su vez brindará el servicio de docencia e investigación; ya que el sector salud no solo necesita tener mayor inversión; sino que ésta debe acompañarse de un cambio de cultura en los profesionales

PALABRAS CLAVE: Hospital, salud, Piura, arquitectura hospitalaria, oferta de salud, categorización, especialidades médicas, docencia hospitalaria

ABSTRACT

This research was conducted in the district of October 26th province of Piura, department of Piura, and deals with the study of the current situation of health in the region whose main problem is that no there is a minimum of high complexity hospitals and that there is currently not supply the population and mostly serves only to insured patients (EsSalud) apart from medical care to the uninsured, which increasingly grows demographically; and their health needs increase with the passage of time. At the same time the lack of medical professionals.

To help reverse this situation, was developed the thesis project **HOSPITAL DE ALTA COMPLEJIDAD – NIVEL III.1 PARA EL MEJORAMIENTO DE LA ATENCIÓN MÉDICA ESPECIALIZADA DE LA REGIÓN PIURA 2016**,, which meets the formal requirements, technological and functional analysis results - the needs of the population; and whose main objective is to contribute to the care for the diagnosis of the population in the absence of equipment in the region; thus benefiting the uninsured users and giving an improvement in the quality of health care to people. The project in turn provide the service of teaching and research; since the health sector not only need more investment; but it must be accompanied by a change of culture in professional

KEY WORDS: Hospital, health, Piura, hospital architecture, offering health, categorization, medical specialties, hospital teaching

ÍNDICE GENERAL

HOJA DE REGISTRO DE FIRMAS.....	II
COPIA DEL ACTA DE SUSTENTACION.....	III
DEDICATORIA.....	IV
AGRADECIMIENTOS.....	V
RESUMEN.....	VI
ABSTRACT.....	VII
ÍNDICE GENERAL.....	VIII
INDICE DE FIGURAS.....	XVI
INDICE DE CUADROS.....	XXI
INDICE DE ANEXOS.....	XX

INTRODUCCION

1 INTRODUCCIÓN.....	1
2 EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	2
3 JUSTIFICACIÓN, IMPORTANCIA Y BENEFICIARIOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	5
4 OBJETIVOS.....	6
5 HIPÓTESIS.....	7
6 METODOLOGÍA DE TRABAJO.....	8

CAPITULO 1

FUNDAMENTOS TEÓRICOS.....	10
1.1 MARCO HISTORICO.....	10
1.1.1 Historia Universal del Hospital.....	10
1.1.2 Historia del Hospital en el Perú.....	12
1.2 MARCO CONCEPTUAL.....	15
1.2.1 Hospital.....	15
1.2.1.1 Otras definiciones del Termino Hospital.....	15
1.2.2 Arquitectura Hospitalaria.....	16

1.2.3	Tipología Hospitalaria.....	17
1.2.4	Las características terapéuticas en el diseño de hospitales.....	19
1.2.4.1	Confort Térmico en las edificaciones de atención médica	21
1.2.4.2	Jardines terapéuticos	23
1.2.5	Organización y oferta del servicio de Salud.....	23
1.2.6	Necesidades de Salud	25
1.2.7	Oferta de servicios de salud.....	25
1.2.7.1	Capacidad Resolutiva:	25
1.2.7.2	Estructura:	26
1.2.8	Categoría Hospitalaria.....	27
1.2.9	Unidad productora de servicios de Salud	27
1.2.10	Nivel de Complejidad	27
1.2.11	Nivel de Atención.....	27
1.2.12	Categorización.....	28
1.2.13	Categoría III	30
1.2.13.1	Definición.....	30
1.2.13.2	Características.....	30
1.2.13.3	Funciones Generales	31
1.2.13.4	Unidades Productoras de Servicios	31
1.2.13.5	Capacidad Resolutiva Cualitativa.....	48
1.2.14	Especialidad Médica.....	48
1.2.14.1	Especialidades Clínicas.....	49
1.2.14.2	Especialidades quirúrgicas	50
1.2.14.3	Especialidades Médico-Quirúrgicas	51
1.2.14.4	Especialidades de Laboratorio.....	51
	De apoyo a los demás médicos, realizan diagnósticos y sugieren tratamientos a los clínicos, por lo que en ellas la relación con el paciente es reducida.	51

1.2.15	Proceso Médico	51
1.2.16	Atención Médica	52
1.2.17	Hospital Docente	53
1.3	MARCO DE REFERENCIA.....	54
1.3.1	Planes y Políticas del Gobierno Regional de Piura.....	54
1.3.2	Planes y Programas de la Municipalidad Provincial de Piura	54
1.3.3	Planes y Programas del Ministerio de Salud	56
1.3.3.1	Plan Nacional Concertado de Salud	56
1.3.3.2	Plan Estratégico Institucional.....	56
1.3.4	Planes Estratégico Institucional de la Dirección Regional Salud de Piura	57
1.3.4.1	Políticas Regionales.....	57
1.3.4.2	Prioridades Sanitarias Regionales	57
1.4	MARCO NORMATIVO	58
1.4.1	Reglamento Nacional de Edificaciones.....	58
1.4.2	Normas legales El Peruano	60
1.4.3	Otras Normas	63
CAPITULO 2		
INFORMACIÓN GENERAL		65
ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL DE LA SALUD EN PIURA		65
2.1	CARACTERÍSTICAS FÍSICO-GEográfICAS	65
2.1.1	Ubicación Geográfica.....	65
2.1.2	Territorio.....	65
2.1.3	Clima y Temperatura.....	66
2.2	CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICO.....	66
2.2.1.1	Índice de Desarrollo Humano.....	68
2.2.1.2	Participación en la actividad económica.....	68
2.2.1.3	Dinámica de la actividad económica regional y local	69

2.2.1.4	Estructura Productiva.....	70
2.2.1.5	Principales Actividades Económicas	71
2.3	CARACTERISTICAS EDUCATIVAS	72
2.4	ANÁLISIS DEMOGRÁFICO	72
2.4.1	Escenario Piura Región	73
2.4.2	Población a la que se dará el Servicio.....	74
2.4.3	Población Proyectada al 2030.....	74
2.4.4	Características Demográficas	75
2.4.5	Crecimiento Poblacional	75
2.4.6	Población Urbano-Rural.....	75
2.4.7	Densidad Poblacional.....	76
2.4.8	Composición de la población por Sexo.....	77
2.4.9	Composición de la población por Edades	78
2.5	SALUD.....	79
2.5.1	Antecedentes de la Situación que motiva el proyecto.....	79
2.5.2	Gravedad de la situación actual que se desea modificar	81
2.5.3	Situación actual.....	84
2.5.4	Aspectos sanitarios, Mortalidad y Morbilidad de la Población	88
2.5.4.1	Situación de los Residuos de Hospitales.....	89
2.5.4.2	Medicamentos en el agua, los nuevos Contaminantes.....	89
2.5.4.3	Servicios Sanitarios.....	91
2.5.4.4	Mortalidad en la Región Piura.....	91
2.5.4.5	Morbilidad en la Región Piura	98
2.5.4.6	Morbilidad General Red Asistencial EsSalud	102
2.5.5	Proceso Salud - Enfermedades más frecuentes en la Región	103
2.5.5.1	Tuberculosis	103
2.5.5.2	Infecciones Respiratorias Agudas	104

2.5.5.3	Enfermedad Diarreica Aguda	104
2.5.5.4	Desnutrición Infantil	105
2.5.5.5	Enfermedades Inmunoprevenibles.....	107
2.5.5.6	Enfermedades Metaxénicas.....	107
2.5.5.7	VIH/SIDA	108
2.5.5.8	Enfermedades no Transmisibles.....	109
2.5.5.9	Enfermedades Neoplásicas.....	110
2.6	ANÁLISIS DE LA CONFIGURACIÓN MÉDICO SOCIAL DE LA REGIÓN	111
2.6.1	Situación de los servicios de salud del área de influencia vinculados al problema a solucionar	111
2.6.1.1	Seguro de Salud.....	112
2.6.1.2	Equipamiento de Salud	113
2.6.1.3	Redes de Servicios de Salud del Departamento de Piura.....	116
2.6.1.4	Oferta Actual de los servicios de salud de la Región Piura	117
N° 121		
2.6.1.5	Distancia y Tiempos de traslado a Red Principal Piura.....	122
2.6.1.6	Camas Hospitalarias Funcionales del Departamento de Piura.....	123
2.6.1.7	Diagnóstico de Hospitales.....	125
2.6.1.8	Recursos Humanos	132
2.6.1.9	Conclusiones de la Situación de los Servicios de Salud en Piura	135
CAPITULO 3		
INFORMACIÓN ESPECÍFICA		137
CARACTERIZACIÓN DEL HOSPITAL DE ALTA COMPLEJIDAD III.1		137
3.1	DELIMITACIÓN Y UBICACIÓN DE LA ZONA DE ESTUDIO	137
3.1.1	Linderos y Medidas Perimetrales.....	137
3.1.2	Descripción del Terreno	140
3.2	ANÁLISIS DE SITIO	141

3.2.1	Análisis Físico - Natural.....	141
3.2.1.1	Topografía	141
3.2.1.2	Clima.....	143
3.2.1.3	Asoleamiento.....	143
3.2.1.4	Ventilación	143
3.2.1.5	Ruidos	144
3.2.2	Análisis Físico – Espacial.....	146
3.2.2.1	Usos de suelo y Equipamiento Urbano	146
3.2.2.2	Vialidad.....	149
3.2.2.3	Servicios básicos.....	152
3.2.3	Análisis de Riesgos del Terreno	153
3.3	HORIZONTE DEL PROYECTO.....	160
3.3.1	Análisis de la demanda.....	160
3.3.1.1	Área de Influencia del Proyecto	160
3.3.1.2	Demanda de camas	162
3.3.1.3	Demanda de consultorios	168
3.3.1.4	Determinación de la Demanda Efectiva de los Servicios de Salud Población Referencial.	169
3.3.2	La Oferta Optimizada de Servicios Hospitalarios – MINSA - Piura.....	187
3.3.3	Balance Oferta – Demanda.....	191
3.3.3.1	La Demanda Efectiva no Atendida.....	191

CAPITULO 4

PROPUESTA URBANA.....	198
4.1 PREMISAS URBANAS PARA DISEÑO DE HOSPITAL.....	198
4.2 ESTRATEGIAS DE INTERVENCION	199
4.3 CONCEPTUALIZACIÓN	200
4.4 PROGRAMA DE NECESIDADES URBANAS	200

4.5 PROPUESTA URBANA	201
CAPITULO 5	
PROPUESTA ARQUITECTONICA.....	203
5.1 SUSTENTACION DE LA PROPUESTA	203
5.2 CONCEPTUALIZACION	203
5.3 MODELOS ANALOGOS.....	204
5.3.1 Hospital Nacional Cayetano Heredia	204
5.3.2 Hospital Regional Docente Las Mercedes - Chiclayo	205
5.3.3 Hospital del Tajo, España.....	206
5.4 EMPLAZAMIENTO	207
5.4.1 Localización.....	207
5.4.2 Dimensiones	207
5.5 CONSIDERACIONES BIOCLIMÁTICAS DE DISEÑO	208
5.5.1 Temperatura: Alta (30 a 40°C)	209
5.5.2 Asoleamiento	209
5.5.3 Lluvia	210
5.5.4 Humedad.....	210
5.5.5 Servicios	210
5.6 DETERMINACIÓN DE USUARIOS	211
5.7 ORGANIGRAMA Y FLUJOGRAMA.....	214
5.7.1 Consulta Externa.....	215
5.7.2 Ayuda al tratamiento y diagnostico	215
1.1.1 Diagnóstico por imágenes	215
5.7.3 Farmacia	216
5.7.4 Patología Clínica.....	216
5.7.5 Diagnóstico por imágenes	217
5.7.6 Anatomía Patológica	217

5.7.7 Centro Quirúrgico	218
5.7.8 Hospitalización	218
5.8 ZONIFICACIÓN	219
5.9 PROGRAMA DE ÁREAS	220
5.9.1 Hospitalización	220
5.9.2 Consulta externa.....	225
5.9.3 Diagnóstico y tratamiento.....	229
5.9.4 Servicios	234
5.9.5 Administración.....	238
5.9.6 Emergencia	239
5.9.7 Centro Quirúrgico	240
5.9.8 Esterilización y equipo	241
5.9.9 Centro Obstétrico y Neonatología.....	242
5.9.10 Unidad de cuidados intensivos	244
5.9.11 Unidad de cuidado intermedios	245
5.9.12 Confort de personal.....	247
5.9.13 Docencia e investigación	247
5.10EQUIPAMIENTO CON INCLUSIÓN DE TECNOLOGÍA DIGITAL MÉDICA	249
CAPITULO 6	
CONCLUSIONES	252
CAPITULO 7	
RECOMENDACIONES.....	253
CAPITULO 8	
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	254

INDICE DE FIGURAS

Fig. 1. 1 Línea de tiempo de la historia de los hospitales en el mundo	11
Fig. 1. 2 Hospital Arzobispo Loayza. Lima. Perú	13
Fig. 1. 3 Hospital Dos de Mayo. Lima. Perú.....	13
Fig. 1. 4 Línea de Tiempo - Historia de los hospitales en el Perú.....	14
Fig. 1. 5 Tipología de Hospitales según su forma	19
Fig. 1. 6 Estudio sobre la implantación del hospital di Mestre	22
Fig. 1. 7 Consulta Externa de un hospital	31
Fig. 1. 8 Emergencia del Hospital José Cayetano Heredia. Castilla.....	32
Fig. 1. 9 Área de Hospitalización	33
Fig. 1. 10 Área de Epidemiología del Hospital Dos de Mayo.....	34
Fig. 1. 11 Centro Quirúrgico	35
Fig. 1. 12 Centro Obstétrico del Instituto Nacional Materno Perinatal	36
Fig. 1. 13 Área de Esterilización de un hospital.....	37
Fig. 1. 14 Farmacia del Hospital Dos de Mayo. Lima.....	38
Fig. 1. 15 Medicina de Rehabilitación de un hospital	39
Fig. 1. 16 Diagnóstico por imágenes	40
Fig. 1. 17 Laboratorio Clínico	41
Fig. 1. 18 Hemoterapia.....	42
Fig. 1. 19 Unidad de Cuidados Intensivos	43
Fig. 1. 20 Neonatología.....	44
Fig. 1. 21 Área de nutrición y dietética.....	45
Fig. 1. 22 Trabajo Social hospitalario.....	46
Fig. 1. 23 Docencia Hospitalaria	53
 Fig. 2. 1 Ubicación de la Región Piura	 65
Fig. 2. 2 Población del departamento de Piura.....	73
Fig. 2. 3 Población en Piura	76
Fig. 2. 4 Contaminación por Desagües	88
Fig. 2. 5 Contaminación por residuos Sólidos.....	89
Fig. 2. 6 Contaminación en el Río Piura	90
Fig. 2. 7 Morbilidad por ciclos de vida.....	102
Fig. 2. 8 Proceso Salud Enfermedad de la tuberculosis.....	103

Fig. 2. 9 Pceso de la Enfermedad Metaxénica Dengue.....	108
Fig. 2. 10 Sub Región de Salud Piura	113
Fig. 2. 11 Sub Región de Salud	114
Fig. 2. 12 Distancia y Tiempos de traslado a Red Principal Piura	123
Fig. 3. 1 Plano de Ubicación del Terreno.....	138
Fig. 3. 2 Mapas de Ubicación del Terreno a intervenir	139
Fig. 3. 3 Vista satelital del terreno	140
Fig. 3. 4 Perspectiva del terreno	141
Fig. 3. 5 Topografía del terreno	142
Fig. 3. 6 Análisis Fisco - Natural	145
Fig. 3. 7 Equipamiento de Salud - Hospital Santa Rosa	146
Fig. 3. 8 Zonifucacion y Usos de suelo.....	147
Fig. 3. 9 Equipamiento Urbano alrededor del terreno	148
Fig. 3. 10 Avenida Chulucanas, adyacente al terreno.....	149
Fig. 3. 11 Avenida Prolongación Grau, adyacente al terreno	150
Fig. 3. 12 Análisis de la vialidad adyacente al terreno	151
Fig. 3. 13 Red de Electricidad aérea	152
Fig. 3. 14 Dren Petro Perú, adyacente al terreno	153
Fig. 3. 15 Ubicación Geográfica del Futuro Hospital de Alta Complejidad para la Región Piura nivel III.1	161
Fig. 3. 16 Mapa y Distribución de Escuelas en el Territorio Nacional.....	162
Fig. 3. 17 Demanda y Oferta de Camas Hospitalarias en Piura	164
Fig. 3. 18 Servicio de Laboratorio	182
Fig. 4. 1 Propuesta Urbana.....	202
Fig. 5. 1 Hospital Cayetano Heredia.....	204
Fig. 5. 2 Hospital Regional Las Mercedes	205
Fig. 5. 3 Hospital del Tajo, España.....	206

INDICE DE CUADROS

Cuadro 1. 1 Características de la Demanda y su Relación con las características de la Oferta	26
Cuadro 1. 2 Niveles de atención, Niveles de complejidad y Categorías de Establecimientos del Sector Salud	28
Cuadro 1. 3 Categorías de los establecimientos de salud de acuerdo a las instituciones del sector salud	29
Cuadro 1. 4 Cuadro Comparativo Nacional	29
Cuadro 1. 5 Cuadro Comparativos de Diferentes Categorías	30
Cuadro 1. 6 Ubicación Estratégica del Proyecto Fortalecimiento de la Capacidad Resolutiva	55
Cuadro 2. 1 Índice de Desarrollo Humano: Departamento de Piura por Provincias	68
Cuadro 2. 2 PEA del departamento de Piura	69
Cuadro 2. 3 No PEA de Piura	69
Cuadro 2. 4 Población del Departamento de Piura	74
Cuadro 2. 5 Proyección de la Población de la Región de Piura al 2030	74
Cuadro 2. 6 Población Urbano Rural de la Región Piura	76
Cuadro 2. 7 Superficie, Población Censada, Densidad poblacional, Numero de provincias y distritos de la Región Piura 2007	77
Cuadro 2. 8 Densidad de la población Censada, por provincia 1993 y 2007 Región Piura	77
Cuadro 2. 9 Población Censada por grandes grupos de edad Según provincia ,1993 y 2007	78
Cuadro 2. 10 Pirámide Poblacional por Edades, 1993 y 2007	79
Cuadro 2. 11 Pirámide Poblacional por Sexo, 1993 y 2007	79
Cuadro 2. 12 Estructura de costos de la Referencia de Pacientes	82
Cuadro 2. 13 Hospitales donde actualmente el MINSA Piura traslada casos complejos	83
Cuadro 2. 14 Tarifario de prestaciones de salud para NO ASEGURADOS - EsSalud	86
Cuadro 2. 15 Necesidades Básicas insatisfechas en el Departamento de Piura	91
Cuadro 2. 16 Mortalidad General por años, Según Provincias periodo 2010-2012	92
Cuadro 2. 17 Principales Causas de Mortalidad	92
Cuadro 2. 18 Principales Causas de Mortalidad Materna	93
Cuadro 2. 19 Distribución de Muerte Materna por Región	94

Cuadro 2. 20 Primeras causas de Mortalidad Etapa Niño (00-11 años) REGION DE SALUD PIURA: Año 2012.....	94
Cuadro 2. 21 Primeras causas de Mortalidad Etapa Adolescente (12-17 años) REGION DE SALUD	95
Cuadro 2. 22 Primeras causas de Mortalidad Etapa Joven (18-29 años) REGION DE SALUD PIURA.....	96
Cuadro 2. 23 Primeras causas de Mortalidad Etapa Adulta (30 - 59 años) REGION DE SALUD PIURA:.....	97
Cuadro 2. 24 Primeras causas de Mortalidad Etapa Adulto Mayor (60años y+) REGION DE SALUD PIURA: Año 2012.....	98
Cuadro 2. 25 Principales Causas de Morbilidad Registradas en Consulta Externa – Piura 2012.....	99
Cuadro 2. 26 Principales Causas de Morbilidad de Hospitalización por Sexo - Piura 2012	99
Cuadro 2. 27 Atendidos y Atenciones según Provincias - Piura 2008	100
Cuadro 2. 28 Daños Inmunoprevenibles según grupo etéreo Año 2012	107
Cuadro 2. 29 Casos notificados enfermedades Metaxénicas por años	108
Cuadro 2. 30 Morbilidad de Consulta Externa de las enfermedades no transmisibles.....	110
Cuadro 2. 31 Violencia Familiar –Morbilidad por Género, Según Ciclos de Vida Años 2014.....	111
Cuadro 2. 32 Seguro de Salud Departamento de Piura.....	112
Cuadro 2. 33 Composición de la Dirección Regional de Salud I Piura I.....	115
Cuadro 2. 34 Composición de la Dirección Regional de Salud II Piura I	115
Cuadro 2. 35 Establecimientos de Salud por tipo Región Piura 2009.....	118
Cuadro 2. 36 Establecimientos de Salud MINSA por Tipo, Según Provincias Región Piura 2015.....	120
Cuadro 2. 37 Establecimientos de Salud del Seguro Social Essalud 2015	121
Cuadro 2. 38 Establecimientos de Salud Privados Registrados en Piura	121
Cuadro 2. 39 Distancia y Tiempos de traslado a Red Principal Piura	122
Cuadro 2. 40 Número de camas por establecimiento de Salud	123
Cuadro 2. 41 Nomenclatura por tipos y Categorías de los Hospitales de la región Piura 2015.....	125
Cuadro 2. 42 Nomenclatura por tipos y Categorías de los Hospitales de la región Piura (MINSA) 2015.....	126

Cuadro 2. 43 Hospitales de la región Piura 2015	126
Cuadro 2. 44 Trabajadores por camas y disponibilidad de médicos y enfermeras por hospitales 2015	127
Cuadro 2. 45 Disponibilidad de otros profesionales de la Salud y administrativos por hospitales 2015	128
Cuadro 2. 46 Capacidades Instaladas y su rendimiento es Hospitales de la Región 2015	128
Cuadro 2. 47 Capacidades Instaladas y su rendimiento es Hospitales MINSA - Piura 2015	129
Cuadro 2. 48 Disponibilidad de medios diagnósticos y estudios realizados por Hospitales 2015.....	130
Cuadro 2. 49 Disponibilidad de medios diagnósticos y estudios realizados por Hospitales MINSA 2015	130
Cuadro 2. 50 Disponibilidad de Servicios de Urgencias por Hospital Piura 2015.....	131
Cuadro 2. 51 Especialidades de Guardia Físicas Reten por Hospitales 2015	131
Cuadro 2. 52 Registrados en Colegios Profesionales de la Región de Piura al Año 2014	133
Cuadro 2. 53 Profesionales de Salud MINSA 2014	133
Cuadro 2. 54 Comparativo de personal médico por especialidades	134
Cuadro 3. 1 Análisis de Riesgo de las Decisiones de Localización y Diseño.....	153
Cuadro 3. 2 Medidas Estructurales de Reducción de Riesgo.....	154
Cuadro 3. 3 Identificación de Peligros en la zona de Ejecución del Proyecto.....	155
Cuadro 3. 4 Identificación del Grado de Vulnerabilidad por factores de exposición, fragilidad y resiliencia.....	159
Cuadro 3. 5 Distancia, de Diferentes Redes de Salud del Departamento Hacia la Ubicación del Proyecto	162
Cuadro 3. 6 Primer Criterio 3.8 Camas Cada 1000 Hab.....	163
Cuadro 3. 7 Primer Criterio 2% de número total de Camas.....	165
Cuadro 3. 8 Primer Criterio 3.8 Camas Cada 1000 Hab.....	166
Cuadro 3. 9 Primer Criterio 2% de número total de Camas.....	168
Cuadro 3. 10 Déficit de consultorios en la Región Piura.....	169
Cuadro 3. 11 Proyección de la Población con Necesidades Reales y Sentidas.....	170
Cuadro 3. 12 Proyección de la Población con Necesidades Sentidas que busca Atención	171
Cuadro 3. 13 Estimación de la Población Demandante Efectiva del Área de Influencia por Nivel de Atención del MINSA	172

Cuadro 3. 14 Proyección de la Población Beneficiaria de Baja Complejidad del Hospital de Alta Complejidad para la Región Piura Nivel III.1	172
Cuadro 3. 15 Proyección de la Población Beneficiaria por nivel de Complejidad del Hospital de Alta Complejidad para la Región Piura Nivel III.1.....	173
Cuadro 3. 16 Estándares para Concertación de atenciones.....	174
Cuadro 3. 17 Proyección de la Demanda Efectiva por Consulta Externa del futuro Hospital de Alta Complejidad de la Región Piura Nivel III.1.....	174
Cuadro 3. 18 Pacientes Atendido en el Hospital Cayetano Heredia por Sub especialidad	175
Cuadro 3. 19 Proyección de la Demanda Efectiva por Emergencia del Futuro Hospital de Alta Complejidad Para la Región Piura Nivel III.1	176
Cuadro 3. 20 Proyección de la Demanda Efectiva por Hospitalización del Futuro Hospital de Alta Complejidad Para la Región Piura Nivel III.1	177
Cuadro 3. 21 Proyección de la Demanda Efectiva por Intervenciones Quirúrgicas del Futuro Hospital.....	178
Cuadro 3. 22 Estándares para Demanda Efectiva del Servicio de Laboratorio	179
Cuadro 3. 23 Proyección de la Demanda Efectiva del Servicio de Laboratorio del Hospital	179
Cuadro 3. 24 Proyección de la Demanda Efectiva del Servicio de Laboratorio del Futuro Hospital por Consulta Externa.....	180
Cuadro 3. 25 Proyección de la Demanda Efectiva del Servicio de Laboratorio del Futuro Hospital por Hospitalización	180
Cuadro 3. 26 Proyección de la Demanda Efectiva del Servicio de Laboratorio del Futuro Hospital por Emergencia.....	181
Cuadro 3. 27 Estándares para Demanda Efectiva del Servicio de Radiología.....	182
Cuadro 3. 28 Proyección Demanda de Exámenes Radiológicos del Futuro Hospital.....	182
Cuadro 3. 29 Proyección Demanda Efectiva de Exámenes Radiológicos del	183
Cuadro 3. 30 Proyección Demanda Efectiva de Exámenes Radiológicos del	184
Cuadro 3. 31 Proyección Demanda Efectiva de Exámenes Radiológicos del Futuro Hospital por Emergencia.....	184
Cuadro 3. 32 Estándares para Demanda Efectiva del Servicio de Farmacia	185
Cuadro 3. 33 Proyección para Demanda Efectiva del Servicio de Farmacia del Futuro Hospital	185
Cuadro 3. 34 Proyección de Demanda Efectiva de Farmacia del Futuro Hospital por Consulta externa	186

Cuadro 3. 35 Proyección de Demanda Efectiva de Farmacia del Futuro Hospital por hospitalización	186
Cuadro 3. 36 Proyección de Demanda Efectiva de Farmacia del Futuro Hospital por emergencia.....	187
Cuadro 3. 37 Estándares para la Oferta Optimizada en Consulta Externa de Hospitales – MINSA	188
Cuadro 3. 38 Estándares para la Oferta Optimizada en Hospitalización del	189
Cuadro 3. 39 Oferta de Análisis de Laboratorio de los Establecimiento Hospitalarios del MINSA – Piura	190
Cuadro 3. 40 Oferta de Exámenes Radiológicos de los Establecimiento Hospitalarios del MINSA – Piura	190
Cuadro 3. 41 Oferta de Farmacia de los Establecimiento Hospitalarios del MINSA – Piura	191
Cuadro 3. 42 Balance Oferta – Demanda de Consulta Externa	192
Cuadro 3. 43 Balance Oferta – Demanda de Emergencia.....	192
Cuadro 3. 44 Balance Oferta – Demanda de Hospitalización	193
Cuadro 3. 45 Balance Oferta – Demanda de Centro Quirúrgico por Hospitalización	193
Cuadro 3. 46 Balance Oferta – Demanda de Centro Quirúrgico por Emergencia	194
Cuadro 3. 47 Balance Oferta – Demanda de Laboratorio por Consulta Externa	195
Cuadro 3. 48 Balance Oferta – Demanda de Laboratorio por Hospitalización.....	195
Cuadro 3. 49 Balance Oferta – Demanda de Laboratorio por Emergencia	196
Cuadro 3. 50 Balance Oferta Demanda de Exámenes Radiológicos por Consulta Externa	196
Cuadro 3. 51 Balance Oferta Demanda de Exámenes Radiológicos por Emergencia	197
Cuadro 3. 52 Balance Oferta Demanda de Exámenes Radiológicos por Hospitalización.....	197
Cuadro 4. 1 Programa de necesidades urbanas	200

INDICE DE GRAFICOS

Gráfico 2. 1 Población en Edad de Trabajar (PET).....	70
Gráfico 2. 2 :P.B.I. en miles de Nuevos soles. Año base 1994	71
Gráfico 2. 3 Evolución de la Cantidad de Casos de Morbilidad de Hospitalización.....	83
Gráfico 2. 4 Establecimientos de Salud por complejidad en la Región Piura (MINSA).....	85
Gráfico 2. 5 Diarreas por distrito 2014	104
Gráfico 2. 6 Desnutrición en Menores de 5 años en la Región Piura	106
Gráfico 2. 7 Desnutrición Aguda en menores de 5 años, ranking por distritos, acumulado años 2011 - 2014.....	106
Gráfico 2. 8 Infectados de VIH por grupos de Edad	109
Gráfico 2. 9 Vías Identificadas en el VIH.....	109

INDICE DE ANEXOS

CARPETA DE PLANOS

1. MATRIZ DE CONSISTENCIA
2. REGISTRO FOTOGRAFICO
3. EMPLAZAMIENTO – PROP URBANA
4. LOGICA ESTRUCTURAL
5. VISUALIZACIÓN 3D
6. DISTRIBUCIÓN ARQUITECTONICA: SOTANO
7. DISTRIBUCIÓN ARQUITECTONICA: PRIMER NIVEL
8. DISTRIBUCIÓN ARQUITECTONICA: SEGUNDO NIVEL
9. DISTRIBUCIÓN ARQUITECTONICA: TERCER NIVEL
10. DISTRIBUCIÓN ARQUITECTONICA: CUARTO NIVEL
11. ELEVACIONES
12. CORTES
13. PLANOS ACOTADOS ARQUITECTURA

ASPECTOS GENERALES

1. Introducción
2. Problema de Investigación
3. Justificación
4. Objetivos
5. Hipótesis
6. Metodología del Trabajo



1 INTRODUCCIÓN

La salud de la población peruana viene siendo durante años un reflejo de su realidad social: se ha alcanzado una importante mejora en algunos indicadores de salud del país, sin embargo, las grandes diferencias que enmascaran los promedios nacionales ocultan las inequidades existentes en el sector mencionado. La mayor o menor probabilidad de muerte y enfermedad está en función de factores como el estrato socioeconómico, la condición de ruralismo, el género y el nivel educativo en que se encuentren las personas y las comunidades.

Desde hace un tiempo atrás el departamento de Piura, ha venido creciendo progresivamente en el ámbito demográfico; motivo por el cual se genera mayor necesidad y demanda de servicios; entre ellos la necesidad de gozar de buena salud mediante la atención integral de Salud.

Así mismo en las últimas décadas, Piura ha producido una mejoría sanitaria de su población, debido al proceso de urbanización, al aumento del nivel de instrucción y acceso a servicios de saneamiento básico, los cambios en los estilos de vida de la población, los cambios demográficos y el desarrollo de servicios en el primer nivel de atención. Este último permitió incrementar el acceso de grupos marginados a ciertos servicios de salud y mejorar algunos indicadores, en especial la mortalidad infantil de las zonas urbanas, mediante el control de las enfermedades.

La salud en Piura está en el corazón del desarrollo, si hay buena salud, el desarrollo llegará definitivamente, para ello es importante trabajar en la promoción de la salud, aseguramiento universal, recursos humanos y participación ciudadana, estos cuatro ejes son clave para la mejor calidad de vida.

Es por esta razón que se ha elaborado el presente estudio de tesis como contribución profesional para procurar aliviar en parte la problemática del sector, mediante el uso del concepto “**SALUD Y DOCENCIA**”, que responda a reglamentos de salud y confort humanos.

2. EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

2.1. DESCRIPCIÓN Y FORMULACIÓN

La salud de la población peruana viene siendo durante años un reflejo de su realidad social; durante décadas el país experimentó un fuerte deterioro estructural de la Red Asistencial Pública de Salud, debido a la falta de inversión en infraestructura y equipamiento necesario para mantener la capacidad de producción acorde a las demandas y necesidades de salud de la población. Esta situación se viene revirtiendo; actualmente se ha alcanzado una importante mejora en algunos indicadores de salud del país, sin embargo a pesar de los esfuerzos realizados, aún persiste una inadecuada organización en la oferta de servicios, la cual se expresa con un crecimiento desordenado de la oferta en cada realidad local sanitaria del país.

El problema surge ya que en **EL DEPARTAMENTO DE PIURA** no existe un mínimo de hospitales de alta complejidad y el que existe actualmente no abastecen a la población piurana y que en su mayoría **SOLO ATIENDE A PACIENTES ASEGURADOS (ESSALUD) DEJANDO DE LADO LA ASISTENCIA MEDICA A LOS NO ASEGURADOS**, que cada vez crece más demográficamente y sus necesidades de salud aumentan con el pasar del tiempo; esto conlleva a que no cubran toda la población ya que su demanda está superando sus límites de oferta en la ciudad y en la región; actualmente las infraestructuras de Salud existentes no cuentan con todo el equipamiento necesario o con nuevos equipos tecnificados que puedan atender con mayor eficiencia las nuevas necesidades que actualmente se presentan.

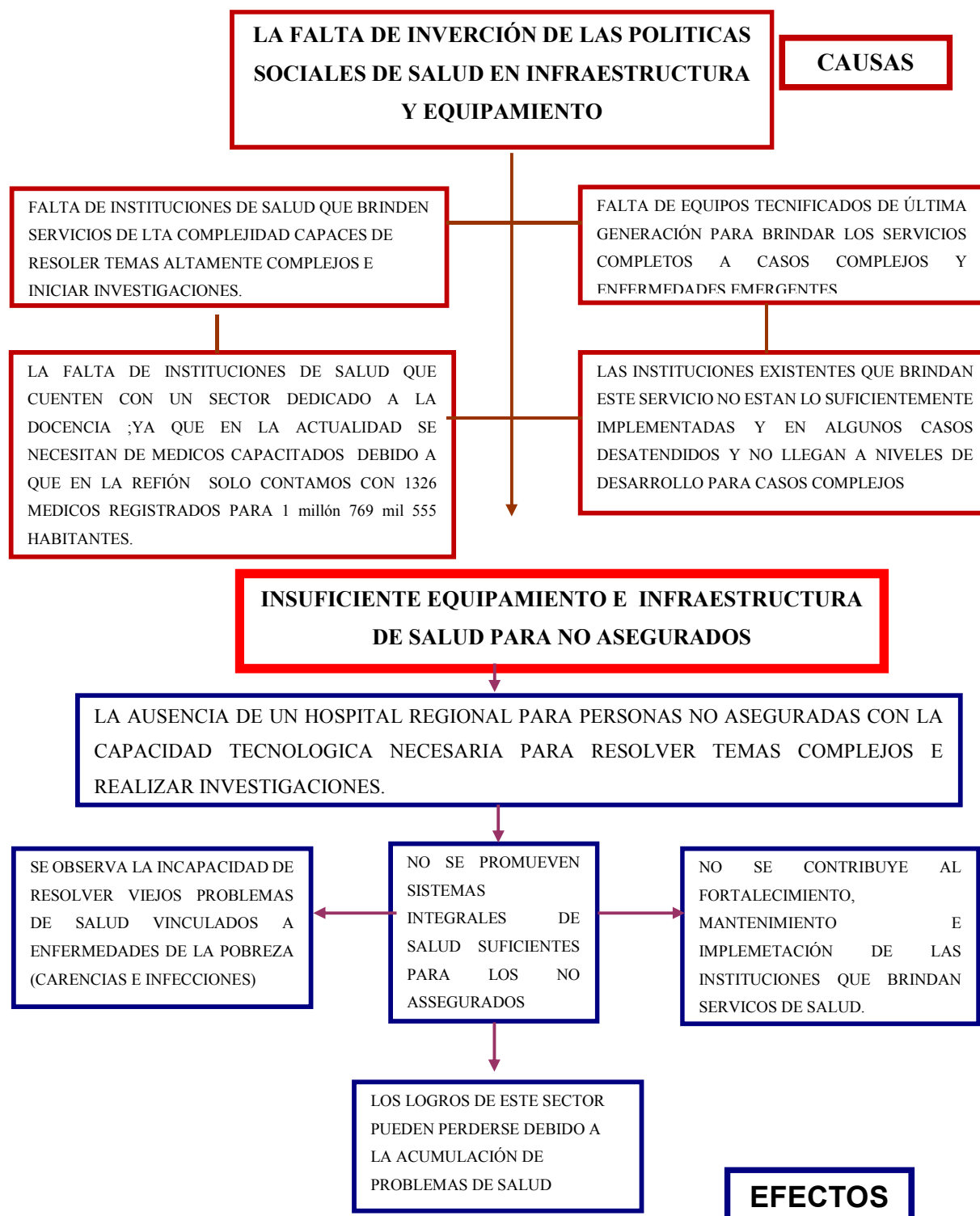
El déficit del Sector Salud en Piura no solo radica en la falta de hospitales de alta complejidad si no también la falta de médicos. Piura cuenta con 919 médicos brindando asistencia médica, para una población de más de 1 millón 769 mil 555 habitantes, lo que representa un déficit del **70.3% (MINSA Piura)**. Según el Colegio de Médicos del Perú, tenemos un total de 1,326 médicos registrados, lo que implica que requerimos urgentemente de más médicos.

Es por todo esto que existe una ardua necesidad de ayudar al desarrollo de este Sector ya que del bienestar de la Salud de un ser humano depende su

desenvolvimiento en los diversos aspectos de su vida que se revierten a la sociedad y dentro de un sistema hospitalario nacional donde no tiene la capacidad requerida para cubrir las necesidades actuales; la infraestructura de dichas instituciones debe ser mejorada o en caso contrario generar un nuevo equipamiento; para esto, primero que todo es necesario reconocer las dificultades y carencias que hoy por hoy se presentan y requieren y es preciso hacer notar que mientras no se haga nada, frente a todo esto, no es posible asegurar un cambio en la prestación del Servicio de Salud; caemos en el error de pudiendo hacer mucho, no contribuir enormemente al fortalecimiento de este servicio

En los últimos años el país se ha propuesto como una de sus metas realzar este servicio, haciéndolo sostenible, competitivo y eliminando los elementos adversos que dificultan su desarrollo.

○ **Árbol de problemas (causas – efectos)**



Ante la presente descripción se **FORMULA LA SIGUIENTE INTERROGANTE COMO PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN:**

¿LA PROPUESTA ARQUITECTÓNICA: “HOSPITAL DE ALTA COMPLEJIDAD NIVEL III.1 PARA LA REGION PIURA” CONTRIBUIRA EN LA MEJORA DE LA ATENCION MEDICA ESPECIALIZADA DE LA POBLACIÓN DE PIURA. ?

3. JUSTIFICACIÓN, IMPORTANCIA Y BENEFICIARIOS DE LA INVESTIGACIÓN

La elaboración de la propuesta de Salud para la Región; radica en la necesidad de contar con proyectos que respondan a las necesidades que se presentan con el pasar del tiempo ; El siguiente Proyecto de **HOSPITAL ALTA COMPLEJIDAD – NIVEL III.1 PARA LA REGION PIURA PARA NO ASEGURADOS**; nace como respuesta a una profunda inequidad sentida en los subsistemas de salud actuales en el acceso de atención de Salud ;tanto en niveles de atención; tiempos de atención ;calidad de atención; infraestructura de servicio; etc. Un ejemplo claro es **ESSALUD** hay mejores y mayores beneficios, como atención y medicina en todas las especialidades clínicas con equipamientos de alta complejidad; mientras que el no asegurado no goza de estos servicios de calidad de atención Sanitaria; debiendo contribuir de esta manera a fortalecer el sistema de atención para la persona no asegurada quien debe gozar de los mismos beneficios.

Los beneficiarios directos del Proyecto corresponde a la población no asegurada de la región, representado por el **20.83%** de la población total de Piura sin cobertura de seguro; además de atender el **54.47 %** que representa a los Afiliados al SISTEMA INTEGRAL DE SALUD (SIS) .Estamos hablando del **75.40%** de la población total de la región que vienen a ser 1 332 474 habitantes que harán uso de las instalaciones del establecimiento 100% gestionado por el **MINSA**.

Del mismo modo no basta con simplemente realizar proyectos Hospitalarios; lo importante del planteamiento será que a su vez y en conjunto brindará el servicio de **DOCENCIA E INVESTIGACIÓN**; ya que el sector salud no solo necesita tener mayor inversión; sino que esta deber acompañarse de un cambio de cultura en los profesionales: tener la capacidad de iniciar y realizar trabajos de investigación de alta complejidad. Piura

cuenta con 919 médicos, para una población de más de 1 millón 769 mil 555 habitantes, lo que representa un déficit del **70.3% (MINSA Piura)**. Según el Colegio de Médicos del Perú, tenemos un total de 1,326 médicos registrados, lo que implica que requerimos urgentemente de más médicos, y de mejor instrucción profesional.

4. OBJETIVOS

4.1. OBJETIVO GENERAL

Demostrar, que la propuesta del proyecto arquitectónico: **HOSPITAL DE ALTA COMPLEJIDAD – NIVEL III.1 MEJORARIA LA ATENCIÓN MEDICA ESPECIALIZADA PARA LA REGION PIURA** y a su vez que cumpla los requerimientos formales, tecnológicos y funcionales resultado del análisis de las necesidades de la población para el bienestar físico y psicológico del paciente ; que contribuya en la atención de ayuda al Diagnóstico de la población ante la ausencia de equipamiento en la región; beneficiando de este modo al usuario y dando una mejora en la calidad de atención de la salud a las personas.

4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Analizar la situación actual general y específica de la Atención médica especializada de la población de Piura, para determinar las necesidades requeridas de salud.

Contribuir con la solución en Piura al problema de la falta de infraestructura hospitalaria adecuada, con el planteamiento de la Propuesta Arquitectónica Hospital Nivel III.1 para el mejoramiento de la Atención médica especializada de la región Piura.

Determinar las fortalezas y debilidades, de los servicios arquitectónicos y de sus establecimientos análogos a HOSPITAL DE ALTA COMPLEJIDAD NIVEL III-1 para la ciudad de Piura y otros.

5 HIPÓTESIS

5.1 HIPÓTESIS GENERAL

Si se contara con la propuesta Arquitectónica Hospital de Alta Complejidad Nivel III.1 se contribuiría en la mejora de atención médica especializada de la región Piura para cubrir la demanda del sector poblacional No Asegurada.

Y como propuesta arquitectónica convertirse en Tipología referente de la región Piura.

5.2 HIPÓTESIS ESPECÍFICAS

- Si mejorara las Condiciones de Atención médica esto dará inicio e impulso necesario para la consolidación del Sector Salud en Piura y el desarrollo de sus habitantes.
- Si se planteara la propuesta arquitectónica satisfaciendo las necesidades de atención y cumpliendo las normativas y técnicas de diseño este podría convertirse en Tipología referente de la región Piura.

5.3 VARIABLES

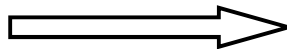
El proyecto de investigación estará conformado por las siguientes variables:

a) Variable Independiente - Dependiente: Condiciones de atención médica de la población de Piura.

b) Variable Interviniente : Propuesta arquitectónica.

V1 CONDICIONES ATENCIÓN MÉDICA ESPECIALIZADA DE LA REGIÓN PIURA.	<ul style="list-style-type: none">- Características del aspecto físico espacial de la ciudad- Características Socio - Económicas- Características Socio – Culturales- Antecedentes- Características y Situación actual del Sector Salud
V2 PROPUESTA ARQUITECTÓNICA	<ul style="list-style-type: none">- Ubicación y Localización- Categoría- Planteamiento Arquitectónico.

V1
ATENCIÓN MÉDICA
ESPECIALIZADA DE LA
REGIÓN PIURA



V2
PROPUESTA
ARQUITECTONICA

6 METODOLOGÍA DE TRABAJO

6.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN:

Esta investigación, parte de unidades de análisis general y específico, para concluir en una propuesta Arquitectónica, para proponer soluciones a la mejora de la Atención médica Especializada de la población de Piura (NO ASEGURADOS).

Es una investigación aplicada, pues depende de los descubrimientos y avances de la investigación básica y se enriquece con ellos, pero se caracteriza por su interés en la aplicación, utilización y consecuencias prácticas de los conocimientos. La investigación aplicada busca el conocer para hacer, para actuar, para construir, para modificar.

Asimismo es una investigación explicativa, pues pretenden conducir a un sentido de comprensión o entendimiento de un fenómeno. Y requiere del control y manipulación de las variables en un mayor o menor grado.

6.2 MÉTODO DE INVESTIGACIÓN:

Determinando el problema, surge la interrogante de la investigación, de la cual se derivan objetivos, hipótesis y variables, y a partir de ello se diseña un plan de investigación y el diagnóstico de dicho tema, producto de un marco teórico respaldado de un apoyo bibliográfico, técnicas e instrumentos para la recolección y análisis de la información tanto general como específica que, una vez sintetizada, permite establecer conclusiones que favorecen la toma de decisiones para la elaboración de la propuesta arquitectónica.

Se plantea inicialmente un Marco Teórico, en el cual se especificarán los elementos teóricos generales y particulares, así como los conceptos básicos en los que se apoyará el estudio, a través de investigación bibliográfica relativa al tema, en libros, revistas, tesis, etc.

Posteriormente se recopilará información del objeto de estudio y su contexto, para poder realizar un diagnóstico en el que se tome en cuenta los antecedentes investigando en todas las fuentes de recopilación de datos. Se realizará el trabajo de campo determinado por el levantamiento del estado actual del medio ambiente,

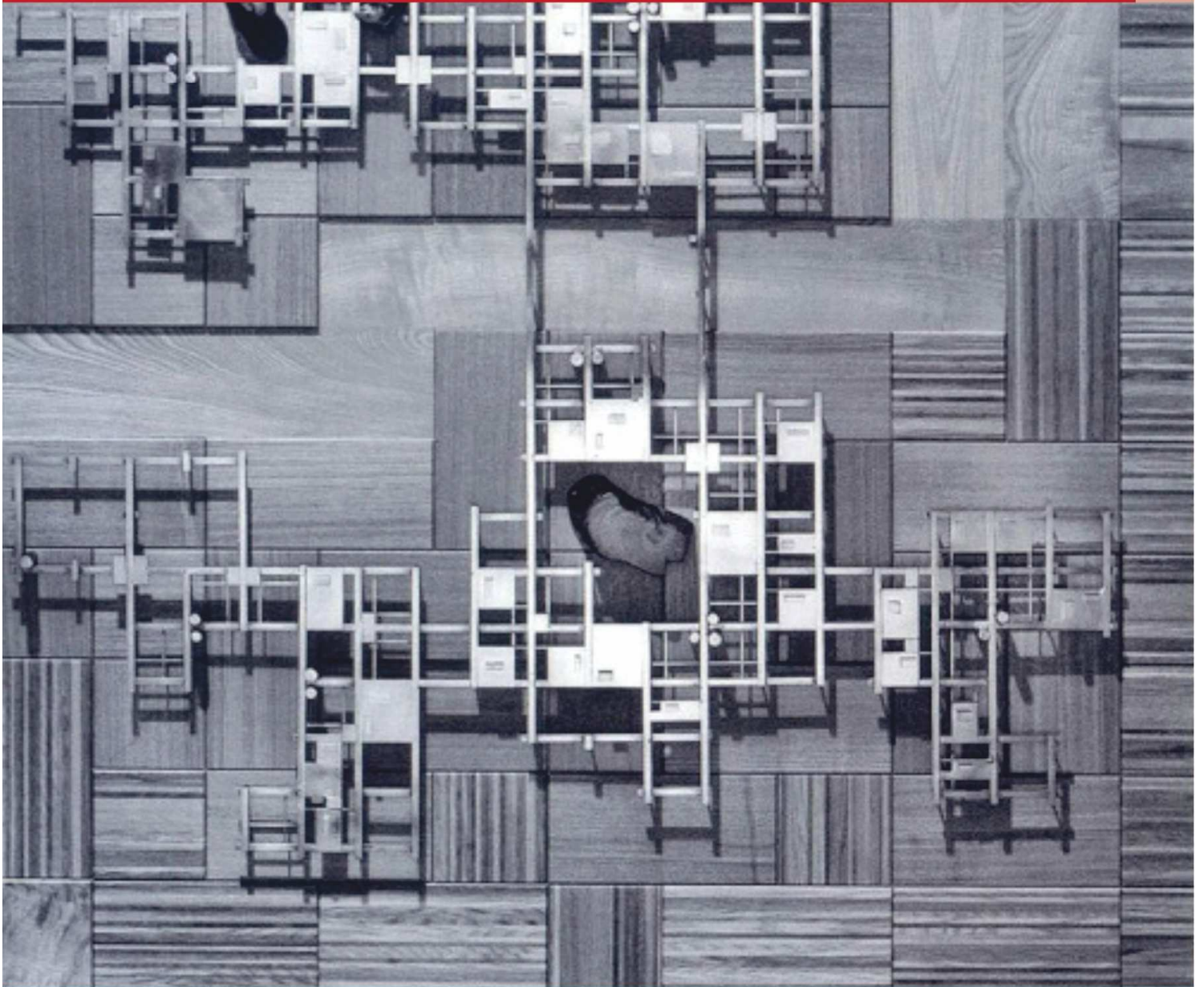
equipamiento, infraestructura urbana, etc. del área de estudio a través de observación, levantamientos fotográficos y de mapeo, etc. Así mismo se analizará a grandes rasgos el aspecto social (situación demográfica, socioeconómica, uso del suelo). Para que de éste salgan las situaciones que serán prioritarios atender en la propuesta. Con toda esta información se elaborara el **PLANTEAMIENTO ARQUITECTONICO HOSPITAL DE ALTA COMPLEJIDAD NIVEL III.1 PARA LA REGIÓN PIURA** que satisfaga las necesidades inmediatas y mejoramiento de la Asistencia médica especializada a la Población de Piura.

Por último se plantearan las conclusiones que han quedado de esta investigación y se plantearan recomendaciones para que la propuesta sea aplicada de una manera más eficiente y eficaz.

1 CAPITULO

FUNDAMENTOS TEORICOS

1. Marco Histórico
2. Marco Conceptual
3. Marco Referencial
4. Marco Normativo



CAPITULO 1

FUNDAMENTOS TEÓRICOS

1.1 MARCO HISTORICO

La palabra **hospital** viene del latín hospes, "huésped" o "visita", pero también "hospedador". De hospes se derivó hospitalia, "casa para visitas foráneas". Posteriormente hospitalia se transformó en hospital para designar el lugar de auxilio a los ancianos y enfermos. Un hospital es en donde se atiende a los enfermos, para proporcionar el diagnóstico y tratamiento que necesitan. Existen diferentes tipos de hospitales, según el tipo de patologías que atienden: hospitales generales, hospitales de agudos, hospitales de crónicos, hospitales psiquiátricos, geriátricos, materno-infantiles, etc.

1.1.1 Historia Universal del Hospital

Los hospitales modernos tienen su origen, e incluso su nombre, en las casas de acogida y en los hospitales establecidos por la Iglesia cristiana durante el final del Imperio Romano¹

Los hospitales actuales tienen su base en aquellas instituciones que distan siglos de nosotros. Las costumbres que hoy perduran en las más modernas instalaciones, deben ser reconocidas como producto de aquella época, investigadas y, a ser posible, reemplazadas por algo mejor.²

Es preciso, pues, recordar la historia del hospital para comprender su realidad actual y poder contribuir a su evolución. Los hospitales actuales son el resultado de un proceso histórico global en el que ha intervenido un conjunto de factores culturales, religiosos, éticos, científicos, epidemiológicos, políticos y económicos. A continuación se muestra una línea de tiempo para mayor detalle y conocimiento de la historia de los hospitales.

¹ José María López Piñero: La Medicina en la Historia

² Dieter Jetter: Los hospitales en la Edad Media; en Pedro Laín Entralgo: Historia universal de la Medicina, t. 3, ed. Digital).

LINEA DE TIEMPO DE LA HISTORIA DE LOS HOSPITALES



Fig. 1. 1 Línea de tiempo de la historia de los hospitales en el mundo

Fuente: Elaboración Propia

1.1.2 Historia del Hospital en el Perú

La atención o el tratamiento de los enfermos en América pre-colombina, está vinculada con los ritos mágico-religiosos, convirtiéndose en una práctica folklórica muy desarrollada. En algunas culturas autóctonas la cirugía alcanzó niveles de práctica que hasta el día de hoy sorprenden al mundo científico, como es el caso de la Cultura Paracas con sus ya famosas trepanaciones craneanas.

A pesar de que no hay registros de la existencia en aquella época de establecimientos de salud, todo hace pensar que debió existir algún tipo de albergue para pacientes que por su condición representaban un peligro para la población. Este tipo de construcciones, si bien no pertenecen a la categoría de hospitales, constituyen los más remotos antecedentes en América de las edificaciones con fines de salud.

La historia de los hospitales en el Perú se inicia con la consolidación de la conquista española y el asentamiento de los españoles, bajo el esfuerzo de las hermandades religiosas y el rol de la autoridad, en este caso la Corona española

El desarrollo de los hospitales se encuentra muy ligado con la evolución de los servicios de salud de la Ciudad de Lima. Es así que por el año 1538 se crea el primer servicio o casa enfermería en la Calle de la Rinconada de Santo Domingo (posteriormente se convertiría en el Hospital San Andrés), sobre dos solares asignados por el fundador don Francisco Pizarro, el cual estaba dirigida a población de bajos recursos y enfermos sin distinción.

En Lima llegaron a haber casi tantos hospitales y asilos como templos, entre los cuales cabe mencionar la Primera Enfermería (1538), el hospital de Santa Ana para indígenas (1549), Hospital de San Andrés para españoles (1551), Hospital o Ladrería de San Lázaro(1559), Hospital de Santa María de La Caridad (San Cosme y Damián) para mujeres pobres (1563), Hospital del Espíritu Santo de los Marinos (1575), Hospital de Convalecencia de San Diego (1593), Hospital de Sacerdotes de San Pedro (1594), Hospital de Niños Huérfanos y Expósitos (1598), Hospital San Bartolomé para negros (1646), de Convalecencia de Naturales Nuestra Señora del Carmen (1648), Hospital de Santiago del

Cercado para los Indios (1648), Hospital de Niñas Santa Cruz de Atocha (1649), y Hospital Refugio de Incurables Santo Toribio de Mogrovejo (1669).



Fig. 1. 2 Hospital Arzobispo Loayza. Lima. Perú

Fuente: Internet. <http://4.bp.blogspot.com/-IvLuUjsrjrbE/UA86aUIoqdl/AAAAAAAAABg/qzkAWiavO9I/s1600/HospitalArzobispoLoayzaafixed-1.jpg>



Fig. 1. 3 Hospital Dos de Mayo. Lima. Perú

Fuente: Internet. http://hdosdemayo.gob.pe/nuevas_imagenes/upload/medicos/resenia_3.jpg

LINEA DE TIEMPO – HISTORIA DE LOS HOSPITALES EN EL PERÚ

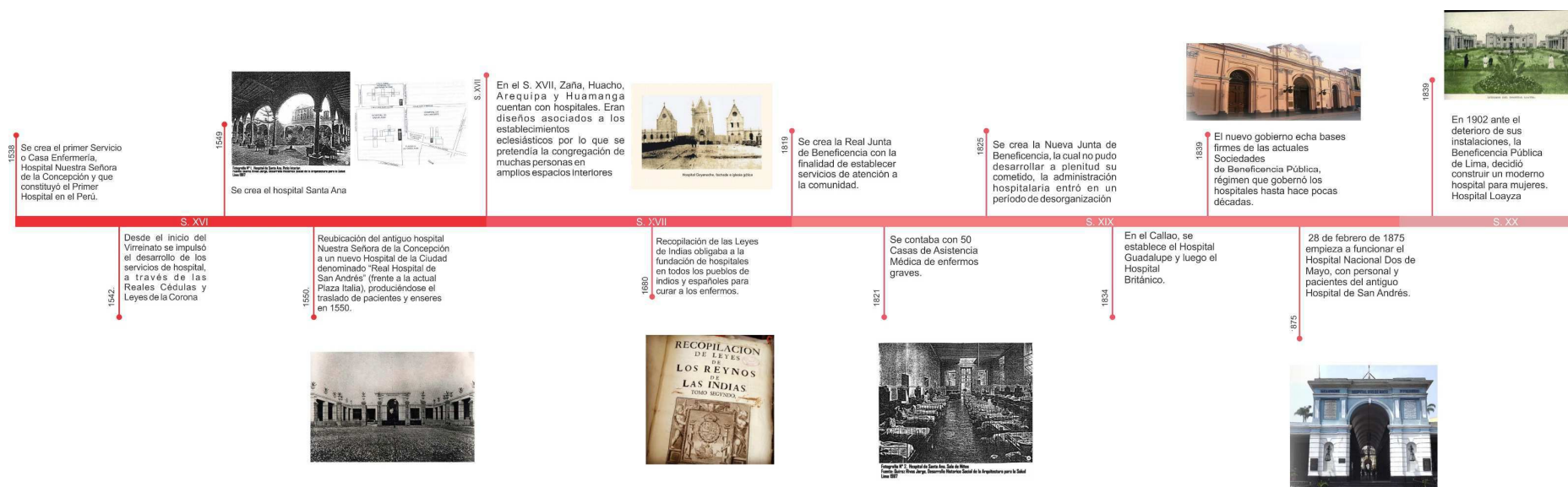


Fig. 1. 4 Línea de Tiempo - Historia de los hospitales en el Perú

Fuente: Elaboración Propia

1.2 MARCO CONCEPTUAL

1.2.1 Hospital

La palabra hospital viene del latín hospes, "huésped" o "visita", pero también "hospedador". De hospes se derivó hospitalia, "casa para visitas foráneas". Posteriormente hospitalia se transformó en hospital para designar el lugar de auxilio a los ancianos y enfermos.

Un hospital es en donde se atiende a los enfermos, para proporcionar el diagnóstico y tratamiento que necesitan. Existen diferentes tipos de hospitales, según el tipo de patologías que atienden: hospitales generales, hospitales de agudos, hospitales de crónicos, hospitales psiquiátricos, geriátricos, materno-infantiles, etc.

Como definición propia un hospital es un lugar de prevención y atención a enfermos, para proporcionar el diagnóstico y tratamiento que necesitan pero también es lugar de formación e investigación por ello su función cubre tres áreas: Atención médica especializada (atención y prevención), formación de médicos e investigación . Existen diferentes tipos de hospitales, según el tipo de patologías que atienden pueden ser: hospitales generales, hospitales de agudos, hospitales de crónicos, hospitales psiquiátricos, geriátricos, materno-infantiles, y estos pueden ser públicos, privados o del Seguro Social (Essalud),etc.

1.2.1.1 Otras definiciones del Terminio Hospital

Se considera hospital, todo establecimiento independiente de su denominación, dedicado a la atención médica, en forma ambulatoria y por medio de la internación sea de la dependencia estatal, privado o del seguro social; de alta o baja complejidad; con fines de lucro o sin él, abierto a la comunidad de su área de influencia (Paganini 1992)

Refiere que el hospital es conjunto de elementos humanos, materiales y tecnológicos organizados adecuadamente para proporcionar asistencia medica: preventiva, curativa, y rehabilitación a una población definida, en la condiciones de máxima eficiencia (Urdaneta 2004)

El hospital es una parte integrante de una organización médica y social cuya misión consiste en proporcionar a la población una asistencia médico sanitario completa, tanto curativa como preventiva y cuyos servicios externos irradian hasta el ámbito familiar. El Hospital es un centro de formación de personal Médico-Sanitario y de investigación Bio-Social. (Organismo Mundial de la Salud - OMS)

1.2.2 Arquitectura Hospitalaria

La arquitectura sanitaria procede de reflexiones sobre la hospitalización, antes las formas seguían siendo las de edificaciones comunitarias, indiferenciadas. La disposición de los edificios y de los accesos se sometía a los imperativos técnicos de la época medieval, como la limitación de la luz. Resultaban así una sucesión de salas en hilera, en cuerpos de edificios estrechos, yuxtapuestos, cuyos puntos débiles coincidían con las escaleras.

Desde el Renacimiento, la arquitectura sanitaria permite aportar a los trazados medievales una serie de mejoras que el siglo siguiente sistematizaría. La influencia italiana induce a establecer una disposición ordenada alrededor de patios, lo que permite una mejor ventilación, a la vez que ofrece un espacio de paseo para los pacientes. Las salas de los enfermos se sitúan en el lugar que se considera más saludable dando a amplios corredores o galerías que facilitan el acceso a la iglesia, a los baños y a la farmacia y que sirven de paseo cubierto. El hospital se ciñe a la evolución estética y técnica de la arquitectura, se adapta a los principios comunes a todas las construcciones llamadas a albergar comunidades. La arquitectura, en sí misma, se convierte en medio de tratamiento; ligada a la acción terapéutica que fue obra de médicos, ingenieros, arquitectos y militares.

En la actualidad el hospital ya no debe ser un monumento, no significa que no deba prestar atención e impacto en su entorno. Aún más considerando que la imagen del hospital en el medio urbano es muy fuerte, por la amplitud de sus terrenos y el volumen de sus edificaciones y en gran medida por el papel que desempeña. Su imagen es seguramente la de un lugar angustioso donde se enfrentan constantemente la vida y la muerte. Así pues, no todos los proyectos hospitalarios tienen el mismo “valor” para la ciudad y la Arquitectura contribuye a formar la percepción que se

tiene de una institución u otra, a la vez que inspira bienestar en cuanto a mejoras de los pacientes.

1.2.3 Tipología Hospitalaria³

Según su forma se puede clasificar en:

1.2.3.1.1 Hospitales Religiosos

Los hospitales religiosos tienen generalmente una forma rectangular y las camas se ubicaban a lo largo de ella. Ubicados perpendicularmente con respecto a los edificios religiosos y Caracterizados por una gran arquitectura. El gran hall, generalmente tenía un altar a un Extremo, de manera que los Pacientes podían escuchar las ceremonias religiosas desde sus camas.

1.2.3.1.2 Hospitales Residenciales

Conocidos también como hospitales de hospitalidad. Son de tipo introvertido, teniendo una tipología muy parecida a la de la “casa patio”. Generalmente estaban ubicadas en el centro de las ciudades ocupando casi la totalidad de la manzana y estaban organizadas como viviendas urbanas alrededor de un patio.

1.2.3.1.3 Hospitales Tipo Cuadriculado

Es la yuxtaposición de espacios comunes alrededor de un gran espacio central. El hospital convencional adopta nuevas formas con las siguientes características: la

Presencia de un patio, edificios formando perpendiculares o cruces, simetría y formas ortogonales. La forma general de los edificios puede variar, como un simple cuadrado con un patio alargado, y más variantes.

1.2.3.1.4 Hospitales Conectados

Las habitaciones comunes se encuentran unas sobre otras creando pabellones conectados entre galerías. El último generalmente rodea al patio central y es el elemento vinculador entre todos los demás pabellones. Ésta forma surge en base

³ Zuleika Helen Barreda Rázuri. *Hospital especializado materno infantil*. Tesis para obtener el título de Arquitecto. Universidad Peruana De Ciencias Aplicadas. Facultad De Arquitectura

Alas deliberaciones de higiene, el deseo de una buena ventilación y en la separación de las tipologías. El hospital es generalmente organizado simétricamente en relación al ingreso central.

1.2.3.1.5 Hospitales Tipo Palaciegos

Fueron generalmente administradas por personas adineradas y por filántropos. El hospital palaciego hace referencia al “palacio social”, puede tomar la forma de un

Castillo pequeño. Es un edificio alargado con bloques a especies de contrafuertes en ambos extremos. Están rodeados de jardines y de pequeñas casas donde se desarrollaban servicios o de vivienda médica. Estaban ubicados en las afueras de la ciudad.

1.2.3.1.6 Hospitales Pabellón

Empieza a romper con las formas tradicionales. Se debe a la separación de ambientes con el fin de evitar el contagio. La complejidad del proyecto se describe de tipo fragmentada en donde resaltan los pabellones. La comunicación entre los pabellones se da por galerías subterráneas dotadas, a su vez, con conexiones técnicas. La composición de los jardines es tan importante como los edificios ya que contribuyen con la salud.

1.2.3.1.7 Hospital de una Unidad

El hospital se concentra en un solo edificio y está caracterizado por la superposición de pabellones y servicios. La circulación se da mediante polos verticales. Ésta tipología favorece la circulación del personal reduciendo las distancias a ser recorridas y acentúa el asoleamiento y la circulación del aire en las habitaciones mediante la propia elevación y orientación de los edificios.

1.2.3.1.8 Hospital Monoblock

Basado en el modelo anterior, este tipo de hospitales crea un nuevo tipo de separación de actividades. La sección técnica del hospital (unidades quirúrgicas y de ayuda al diagnóstico y al tratamiento) está concentrados en la base o plataforma del hospital, mientras que las otras unidades, en especial la de hospitalización se encuentra en la torre superior.

1.2.3.1.9 Hospital de Unidades Múltiples

Los bloques, de aquí en adelante, están constituidos por habitaciones pequeñas de 1 a 6 habitaciones. El hospital se organiza alrededor de una calle interna central que conecta las unidades médicas. Ésta concentración horizontal crea establecimientos densos, compactos, homogéneos y abiertos a la ciudad. El hospital horizontal, corresponde al intento de “humanizar al hospital” mediante la integración con el lugar.

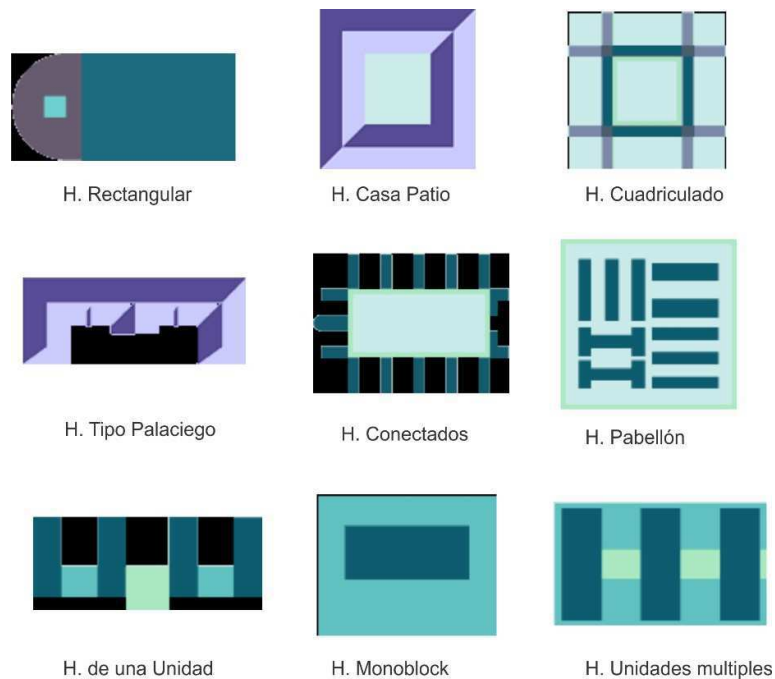


Fig. 1. 5 Tipología de Hospitales según su forma

Fuente: Elaboración Propia

1.2.4 Las características terapéuticas en el diseño de hospitales

Los hospitales son entonces edificaciones complejas en las cuales las personas:

- Comen, duermen, estudian, visitan, esperan y caminan.
- Ríen y lloran.
- Nacen, viven y mueren.
- Enferman y sanan.

Y este resulta como una pequeña ciudad que incluye: Calles, callejones, sistema de comunicaciones, red de instalaciones, cambios continuos.

Las instituciones de salud afectan la sensibilidad de las personas, las condiciones físicas del ambiente influyen en su sensibilidad y entorpecen, alivian o empeoran la situación de cada individuo, contribuyendo o no de forma terapéutica en el tratamiento de sus enfermedades.

Para que el impacto del diseño de un hospital no resulte agresivo sobre los usuarios y pacientes, es necesario definir el término habitabilidad sobre las características de una edificación que permite la vida y el desarrollo de sus habitantes, adaptándose a sus necesidades físicas (condiciones innatas, naturales) y sus condiciones adquiridas: hábitos y valores.

Dentro de la definición de habitabilidad para cualquier tipo de edificaciones, influyen los factores subjetivos y objetivos, los cuales resultan importantes al momento de diseñar un espacio habitable.

En cuando a los Factores Objetivos, se derivan de las exigencias humanas respecto a la edificación, las cuales determinan la calidad espacial de los elementos constructivos, y se resumen en sistema de ventilación, iluminación etc. Los Factores Subjetivos a diferencia de los objetivos, resaltan como los aspectos añadidos por el arquitecto para dar mayor énfasis en la calidad de vida que puede ofrecer los espacios de una edificación, y los cuales se definen como la funcionalidad, la seguridad, la sociabilidad etc.

Gerard Blachere, en su libro “saber construir” denomina las exigencias de la edificación a los requerimientos de una edificación en términos de propósitos, fines valores más que en la forma de las especificaciones técnicas. Blachere clasifica los requerimientos de habitabilidad en función de los requerimientos Fisiológicos, psicológicos, sociológicos y económicos del individuo.⁴

Los requerimientos fisiológicos consideran al ser humano como un organismo biológico adaptado a determinadas condiciones ambientales que debe poseer la edificación. Se refiere entonces a los requerimientos acústicos, térmicos, iluminación, aire, espacios de seguridad, ambiente espacial, entre otros.

⁴ Blachere, Gerard (1974). “Saber construir”. Barcelona. Editores técnicos asociados. S.A

Los requerimientos psicológicos, se refieren a los aspectos mentales relativos a la percepción, y aprobación del entorno.

Los requerimientos sociológicos en relación al individuo como entidad social, y cuyas exigencias se reúnen en términos de privacidad, pertenencia, de adaptación a las cumbres de equipamiento.

Y por último los requerimientos económicos como la posibilidad de regular los sistemas de producción e intercambio de bienes: costos, mantenimiento y durabilidad.

Partiendo de esta clasificación, se espera que el alcance del hospital contemple todos esos requerimientos y que abarque temas tales como:

- Localización.
- Seguridad.
- Áreas mínimas.
- Calidad espacial.
- Higiene.
- Protección ambiental.
- Iluminación y calidad de luz.
- Comportamiento acústico y térmico.
- Aspectos comunitarios.
- Privacidad.
- Problemas visuales, percepción del mundo exterior.
- Servicios.
- Durabilidad.

1.2.4.1 Confort Térmico en las edificaciones de atención médica

La influencia de la luz solar como agente terapéutico, resulta como un bactericida de primer orden que libera rápidamente de microbios las superficies iluminadas con sus rayos. Estudios demuestran que la luz del día, incluso velada por las nubes, se halla compuesta por todos los colores, armónicamente reunidos para ejercer poderosos efectos vivificantes sobre todos los organismos. Es por esto que toda materia viva, para mantenerse en buen estado, necesita mucha luz. Sin embargo,

no es prudente exponer nada a todas las radiaciones solares sin tomar algunas precauciones, debido a la sensibilidad que hemos adquirido bajo las condiciones poco naturales en que los seres humanos nos hemos acostumbrado a vivir.

La penetración de la radiación indirecta a través de la envolvente de una edificación (paredes, techos, fachada) y la influencia de la cantidad de usuarios que habiten un mismo lugar en el mismo momento, marcan influencia en el aumento de la temperatura de la edificación, dependiendo entonces la mayor o menor disipación del calor del tamaño y la distribución de las aberturas, para lo que resulta necesario tomar en cuenta también las fluctuaciones de la velocidad y dirección del viento.

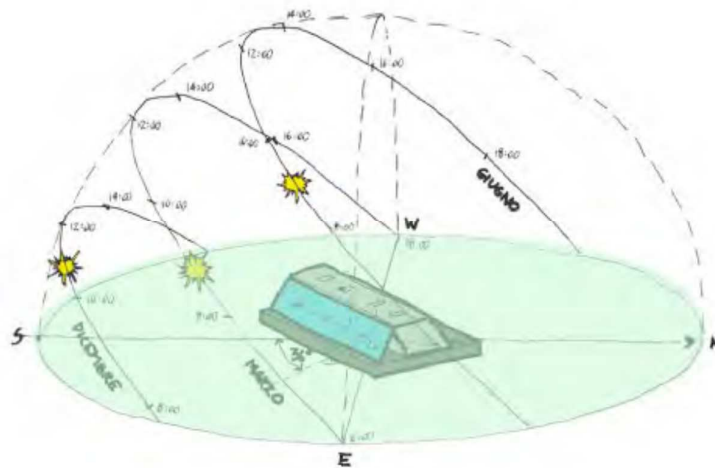


Fig. 1. 6 Estudio sobre la implantación del hospital de Mestre

El color de las superficies exteriores, la inclinación del techo etc., son otros temas que influyen en las ganancias de calor en una edificación. Las superficies claras absorben menos calor que las oscuras, y el techo junto con su recubrimiento y materiales especiales puede calentar o enfriar un edificio.

Para el control de la incidencia del clima sobre la edificación y el confort del usuario, se recomienda para el diseño de una institución de salud.

- Utilizar la ventilación cruzada, patios internos.
- Controlar la incidencia de la iluminación natural con el uso de parasoles, aleros y otros elementos que regulen la cantidad de luz, para controlar la entrada de la iluminación y eviten el calentamiento de los espacios.

- Proponer esquemas lineales, para el control total de la edificación con respecto al clima.
- Posible propuesta de ventilación por techos, permitiendo que el material, el acabado e incluso el uso del color beneficie el paso del aire y el control del clima interno de la edificación.
- Aumentar el volumen del aire interior, proponiendo espacios más altos, con techos altos que contribuyan con la circulación interna del aire.
- Control en el diseño de las instalaciones mecánicas de aire acondicionado, para un mejor uso de la ventilación natural y la disminución del gasto eléctrico.

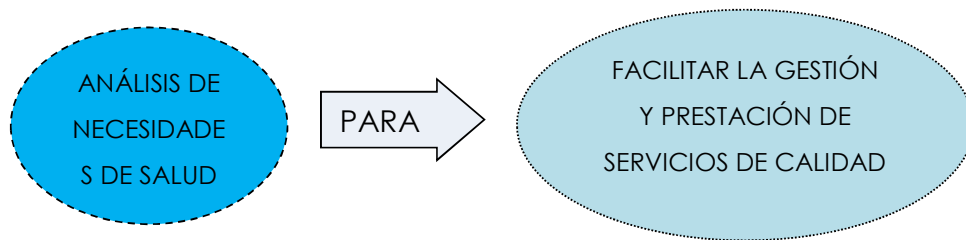
1.2.4.2 Jardines terapéuticos

Dentro el contexto paisajístico, y con sentido productivo para la salud mental, se pretende proponer dentro de este proyecto de infraestructura hospitalaria la ubicación estratégica de los llamados Jardines Terapéuticos, ubicando pequeñas y medianas extensiones de terreno, donde unos grupos médicos podrían evaluar y determinar las condiciones físicas y mentales de los pacientes atendidos.

Esta conceptualización ambientalista o de imagen natural/ vegetal que incluye el tangible uso de las riquezas de plantas en sus espacios naturales, es uno de las soluciones tanto para el problema sociocultural como para la prevención de la discapacidad que presentan los enfermos, promoviendo la no involución y restituyendo a la persona en un entorno social, y por ende, a la recuperación y el mantenimiento de los proceso patológicos.

1.2.5 Organización y oferta del servicio de Salud

Es un proceso que se configura a partir del análisis de las necesidades de salud de la persona, familia y comunidad, para facilitar la gestión, la prestación y la calidad de los servicios de salud. El inicio de este proceso implica analizar las características de la población en general, identificar las necesidades de salud de las personas y familias (percibidos o no), reconocer a los que demandan (de forma espontánea o inducida) y a los que obtienen o no atención en la oferta de servicios de salud.



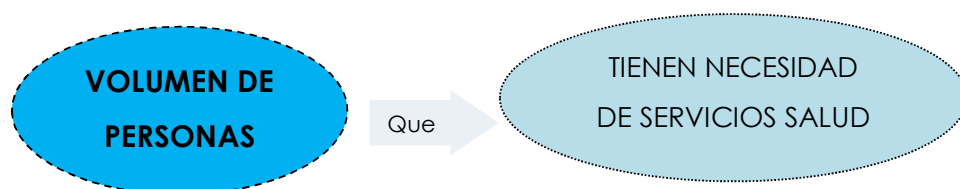
Demanda

Es la expresión (sentida o no) de las necesidades de salud en una población, de acuerdo al Modelo de Atención Integral de Salud. Respecto a la forma de cómo se expresa en un determinado ámbito, la demanda puede ser espontánea, cuando surge a raíz de necesidades percibidas, o inducida, cuando resulta de necesidades no necesariamente percibidas por la población.

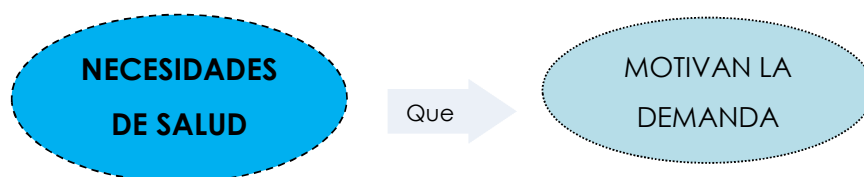


Ambos tipos de demanda presentan dos elementos, que para efectos del análisis se presentan divididas, pero que en realidad se dan simultáneamente:

La demanda cuantitativa, está referida al volumen de la misma, es decir, al número de personas que en un determinado tiempo y espacio tienen necesidades de salud, requiriendo la prestación de servicios sanitarios.



La demanda cualitativa, está referida a las necesidades de salud que motivaron la demanda por servicios de salud (diagnósticos) y la severidad de esas necesidades (mínima/alta).



La severidad, es una característica cualitativa de las necesidades de salud a partir de la cual se debe determinar el grado de complejidad (capacidad resolutive cualitativa y nivel tecnológico de los recursos humanos, físicos y tecnológicos) de la oferta de servicios, necesarios para brindar siempre la respuesta adecuada que ella requiere.

1.2.6 Necesidades de Salud

Son el conjunto de requerimientos de carácter biológico, psicológico y social y ambiental que tiene la persona, familia y comunidad para mantener, recuperar y mejorar su salud así como alcanzar una condición saludable deseable.

De acuerdo al MAIS *, las necesidades de salud pueden ser: Necesidades de Desarrollo de la Salud, Necesidades de Mantenimiento de la Salud, Necesidades Derivadas de daños a la Salud y Necesidades Derivadas de una Disfuncionalidad o Discapacidad.

1.2.7 Oferta de servicios de salud

La oferta de servicios de salud está constituida por los recursos humanos, de infraestructura, equipamiento, tecnológicos y financieros que organizados adecuadamente, deben solucionar las necesidades de salud de la población.

Los criterios para la existencia, crecimiento y/o desarrollo de la oferta deben surgir de las necesidades de salud y deben satisfacerla cualitativa y cuantitativamente. Para ello se consideran los siguientes elementos:

1.2.7.1 Capacidad Resolutiva:

Es la capacidad que tiene la oferta de servicios, para satisfacer las necesidades de salud de la población en términos:

- **Cuantitativos:** Es la capacidad que tienen los recursos de un establecimiento para producir la cantidad de servicios suficientes para satisfacer el volumen de necesidades existentes en la población. (Depende de la cantidad de sus recursos disponibles).
- **Cualitativa:** Es la capacidad que tienen los recursos del establecimiento para producir el tipo de servicios necesarios para solucionar la severidad de las enfermedades

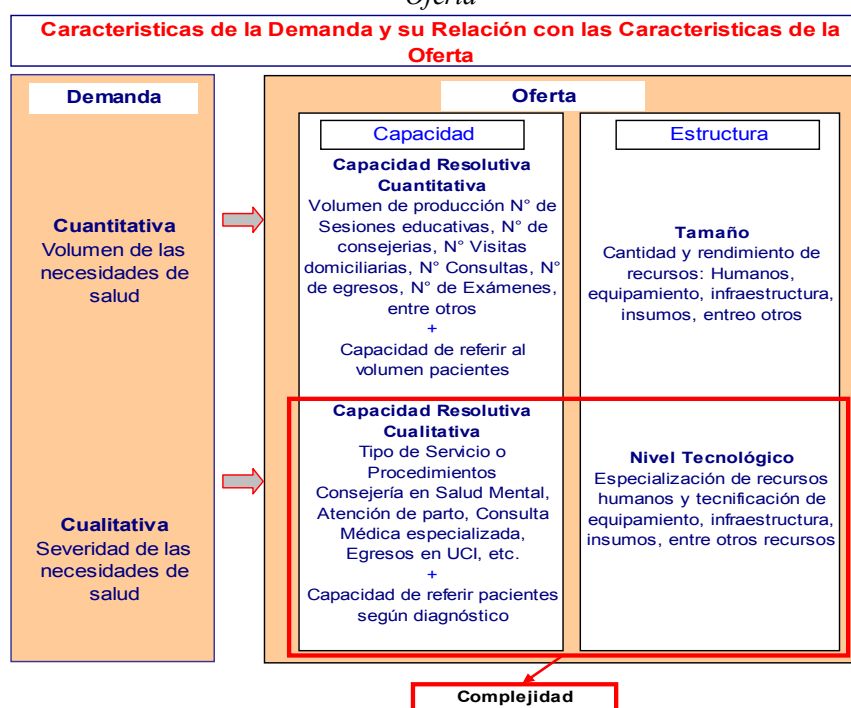
- **Necesidades de la población.** (Depende de la especialización y tecnificación de sus recursos)

1.2.7.2 Estructura:

Constituida por los recursos humanos, físicos y tecnológicos que determinan la capacidad resolutive de la oferta de servicios y que se organizan en las llamadas Unidades Productoras de Servicios de Salud, en términos de:

- **Tamaño:** Referido a la cantidad de los recursos necesarios para producir servicios de salud en función del volumen de las necesidades de salud de la población (determina la capacidad resolutive cuantitativa).
- **Nivel Tecnológico:** Referido al grado de especialización y tecnificación de los recursos necesarios para producir servicios de salud en función de la severidad.

Cuadro 1. 1 Características de la Demanda y su Relación con las características de la Oferta



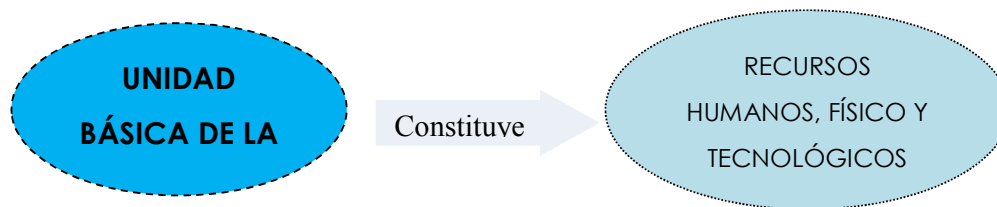
Fuente: MINSA

1.2.8 Categoría Hospitalaria

Tipo de establecimientos de salud que comparten funciones, características y niveles de complejidad comunes, las cuales responden a realidades socios sanitarios similares y están diseñadas para enfrentar demandas equivalentes. Es un atributo de la oferta, que debe considerar el tamaño, nivel tecnológico, y la capacidad resolutive cualitativa y cuantitativa de la oferta. Para efectos del presente documento y en virtud a la gran variabilidad de la realidad sanitaria nacional, la definición de categoría considera principalmente los elementos cualitativos de la oferta, quedando los aspectos cuantitativos de los mismos sujetos a un análisis técnico local.

1.2.9 Unidad productora de servicios de Salud

Es la unidad básica de la oferta constituida por el conjunto de recursos humanos, físicos y tecnológicos, organizados para desarrollar funciones homogéneas y producir determinados servicios de salud, en relación directa con su complejidad. La existencia de Unidades Productoras de Salud es uno de los factores más importantes para la determinación de la categoría de los establecimientos de salud.



1.2.10 Nivel de Complejidad

Es el grado de diferenciación y desarrollo de los servicios de salud alcanzando merced a la especialización y tecnificación de sus recursos.

1.2.11 Nivel de Atención

Conjunto de Establecimientos de Salud con niveles de complejidad necesaria para resolver con eficacia y eficiencia necesidades de salud de diferente magnitud y severidad. Constituye una de las formas de organización de los servicios de salud, en la cual se relacionan la magnitud y severidad de las necesidades de salud de la población con la capacidad resolutive cualitativa y cuantitativa de la oferta. Este tipo

de organización, se sustenta en la comprobación empírica de que los problemas de salud de menor severidad tienen mayor frecuencia relativa que los más severos, y viceversa. Es así que de acuerdo al comportamiento de la demanda, se reconocen tres niveles de atención:

Primer Nivel: Donde se atiende el 70-80% de la demanda del sistema. Aquí la severidad de los problemas de salud plantea una atención de baja complejidad con una oferta de gran tamaño y con menor especialización y tecnificación de sus recursos. En este nivel, se desarrollan principalmente actividades de promoción y protección específica, diagnóstico precoz y tratamiento oportuno de las necesidades de salud más frecuentes.

Segundo Nivel: Donde se atiende el 12 al 22 % de la demanda, portadora de necesidades de salud que requieren atención de complejidad intermedia.

Tercer Nivel: Donde se atiende el 5 al 10% de la demanda, la cual requiere de una atención de salud de alta complejidad con una oferta de menor tamaño, pero de alta especialización y tecnificación.

Cuadro 1. 2 Niveles de atención, Niveles de complejidad y Categorías de Establecimientos del Sector Salud

Niveles de Atención	Niveles de Complejidad	Categorías de Establecimientos de Salud	Ministerio de Salud
Primer Nivel de Atención	1° Nivel de Complejidad	I - 1	Puesto de Salud
	2° Nivel de Complejidad	I - 2	Puesto de Salud con Médico
	3° Nivel de Complejidad	I - 3	Centro de Salud sin Internamiento
	4° Nivel de Complejidad	I - 4	Centro de Salud con Internamiento
Segundo Nivel de Atención	5° Nivel de Complejidad	II - 1	Hospital I
	6° Nivel de Complejidad	II - 2	Hospital II
Tercer Nivel de Atención	7° Nivel de Complejidad	III - 1	Hospital III
	8° Nivel de Complejidad	III - 2	Instituto especializado

Las otras instituciones se adaptarán a las Categorías propuestas y a su nivel de Resolución.

Fuente: MINSA

1.2.12 Categorización

Es el proceso conduce a homogenizar los diferentes establecimientos de salud, en base a niveles de complejidad y a características funcionales, que deben responder a las necesidades de salud de la población que atiende.

En este proceso no se debe considerar los elementos que indiquen tamaño, ya que éstos dependen del volumen de las necesidades de salud de la población, lo que es variable según la realidad sanitaria local.

Cuadro 1. 3 Categorías de los establecimientos de salud de acuerdo a las instituciones del sector salud

CATEGORÍAS DEL SECTOR SALUD	MINISTERIO DE SALUD
I – 1	Puesto de Salud
I – 2	Puesto de Salud con Médico
I – 3	Centro de Salud sin Internamiento
I – 4	Centro de Salud con Internamiento
II – 1	Hospital I
II – 2	Hospital II
III – 1	Hospital III
III – 2	Instituto especializado

Fuente: MINSA

Es importante distinguir este proceso de otros, como el de acreditación, ya que en este momento se hace una valoración de la capacidad resolutive cualitativa de los establecimientos frente a las necesidades de salud y no una evaluación de la estructura, procesos ni de los resultados obtenidos y menos aún de la calidad de los mismos.

Cuadro 1. 4 Cuadro Comparativo Nacional

Categorías de Establecimientos de Salud	Ministerio de Salud	ESSALUD	PNP	FAP	NAVAL
I - 1	Puesto de Salud		Puesto Sanitario		Enfermería Servicios de Sanidad
I - 2	Puesto de Salud con Médico	Posta Médica	Posta Médica	Posta Médica	Departamento de Sanidad Posta Naval
I - 3	Centro de Salud sin Internamiento	Centro Médico	Policlínico B	Departamento Sanitario	
I - 4	Centro de Salud con Internamiento	Policlínico			Policlínico Naval
II - 1	Hospital I	Hospital I	Policlínico A	Hospital Zonal	Clínica Naval
II - 2	Hospital II	Hospital II	Hospital Regional	Hospital Regional	
III - 1	Hospital III	Hospital III y IV	Hospital Nacional	Hospital Central FAP	Hospital Naval Buque Hospital
III - 2	Instituto	Instituto			

Fuente: MINSA

Cuadro 1. 5 Cuadro Comparativos de Diferentes Categorías

Unidades Productoras	I - 1	I - 2	I - 3	I - 4	II - 1	II - 2	III - 1	III - 2
Salud Com. Y Ambiental	Si	Si	Si	Si	Si			
Consulta Externa Médica	Itinerante	6 a 12 Hrs.	12 Hrs.	12 Hrs.	12 Hrs.	12 Hrs.	12 Hrs.	12 Hrs.
Patología Clínica (Laboratorio)			Si	Si	Si	Si	Si	Si
Especialidad				Medicina General y Algunas especialidades (Ginecología y Pediatría prioritariamente)	Medicina General, Medicina Interna, Pediatría, Gineco-Obstetricia, Cirugía General, Anestesiología	Todas las especialidades	Además, todas las sub especialidades	Sólo especialidades correspondientes al Instituto especializado
Centro Obstétrico				Sala de Parto	Si	Si	Si	Si
Hospitalización				Internamiento	Si	Si	Si	Si
Centro Quirúrgico					Si	Si	Si	Condicional
Emergencia					Si	Si	Si	Condicional
Diagnóstico por imágenes					Si	Si	Si	Si
Hemoterapia					Si	Si	Si	
Anatomía Patológica					Si	Si	Si	Si
Hemodiálisis							Si	
U.C.I.						General	Especializada	De acuerdo a su especialidad
Radioterapia							Si	
Medicina Nuclear							Si	
Transplante de órganos							Si	
Investigación, Docencia, intervenciones de su especialidad							Si	Si

Fuente: MINSA

1.2.13 Categoría III

1.2.13.1 Definición

Establecimiento de Salud pertenece al tercer nivel de atención responsable de satisfacer las necesidades de salud de la población de su ámbito referencial, brindando atención integral ambulatoria y hospitalaria altamente especializada, con énfasis en la recuperación y rehabilitación de problemas de salud a través de unidades productoras de servicios de salud médico quirúrgicos de alta complejidad

1.2.13.2 Características

- Pertenece al tercer nivel de atención.
- Para el Ministerio de salud esta categoría corresponde al **Hospital III**.
- En el Sector Público, no tiene población asignada directa, sino población
- Referencial nacional y regional.
- Se ubica a nivel del ámbito nacional y constituye el centro de referencia de mayor complejidad nacional y regional.
- La cantidad de recursos humanos será establecida con precisión en función de la demanda.
- Esta categoría de establecimiento de salud, contará como mínimo con los siguientes recursos humanos del nivel profesional, técnico y auxiliar.

1.2.13.3 Funciones Generales

Además de las anteriores funciones coloca gran énfasis en la **Recuperación de la Salud y la Rehabilitación Especializada.**

1.2.13.4 Unidades Productoras de Servicios

1.2.13.4.1 Consulta externa



Fig. 1. 7 Consulta Externa de un hospital

Fuente: Internet. <http://www.hnm.org.mx/Servicios/consulta.html>

Área funcional dedicada a satisfacer las demandas de salud de los usuarios mediante actividades de atención ambulatoria de alta especialidad.

- a) **Recursos.** Cuenta con médicos de las cuatro especialidades básicas, de especialidades médico quirúrgicas, de sub especialidades y de otros profesionales de la salud especializados.
- b) **Infraestructura.** Áreas específicas destinadas a la atención de consulta externa según especialidades y sub especialidades de los profesionales de la salud que la brindan y de acuerdo a criterios establecidos.
- c) **Equipamiento.** Se deberá contar con mobiliario, equipo e instrumental necesario de acuerdo a las especialidades y sub especialidades.

- d) **Organización.** La consulta externa deberá brindarse en turnos programados de acuerdo al volumen y características de la demanda para cada especialidad y sub especialidad.
- e) **Capacidad Resolutiva.** Consulta Médica en las especialidades y sub especialidades de Medicina Interna, Cirugía General, Pediatría y Gineco Obstetricia; así como en Cardiología, Dermatología, Endocrinología, Gastroenterología, Geriatria, Hematología, Infectología, Medicina Física y Rehabilitación, Neumología, Neurología, Nefrología, Psiquiatría, Reumatología, Cirugía Oncológica, Cirugía Pediátrica, Cirugía Plástica, Cirugía de Tórax y Cardiovascular, Cirugía de cabeza y cuello, Neurocirugía, Oftalmología, Otorrinolaringología, Traumatología, Urología y otras. Consultas especializadas de otros profesionales de la salud.

1.2.13.4.2 Emergencia



Fig. 1. 8 Emergencia del Hospital José Cayetano Heredia. Castilla

Fuente: Diario El Tiempo. <http://eltiempo.pe/wp-content/uploads/2016/04/a5-9.jpg>

Área funcional organizada para la atención especializada de urgencias o de emergencias y la referencia a otro establecimiento de salud según corresponda.

- a) **Recursos.** Cuenta con emergenciólogo y un equipo profesionales de la salud especializados.

- b) **Infraestructura.** Área específica destinada a la atención inmediata de Emergencias. Cuenta con una Unidad de Reanimación o Shock Trauma y Sala de Observación diferenciada.
- c) **Equipamiento.** Se deberá contar con mobiliario, instrumental, medicamentos e insumos necesarios para garantizar la atención inmediata de los pacientes en peligro de muerte inminente.
- d) **Organización.** La atención deberá brindarse durante 24 horas, garantizando la disponibilidad de los servicios de apoyo al diagnóstico y tratamiento permanente.
- e) **Capacidad Resolutiva.** Atención altamente especializada de emergencias con el nivel tecnológico necesario para brindar reanimación cardiorrespiratoria avanzada.

1.2.13.4.3 Hospitalización



Fig. 1. 9 Área de Hospitalización

Fuente: Internet. http://media.lea-noticias.com/wp-content/uploads/2012/01/FOTO-2-Hospital-Elvira-Bueno-Meza-de-Piar_thumb.jpg

Área funcional destinada a brindar servicio de hospitalización en camas diferenciadas por sexo en especialidades de Medicina, Pediatría, Gineco-Obstetricia, Cirugía y otras para recibir manejo médico o quirúrgico.

- a) **Recursos.** Cuenta con un equipo integrado por médicos de las diferentes especialidades y sub especialidades, profesionales de enfermería

capacitada, así como de otros profesionales de la salud, técnicos y auxiliares de enfermería.

- b) **Infraestructura.** Áreas específicas destinadas a la hospitalización de los pacientes, diferenciada por sexo y especialidad.
- c) **Equipamiento.** Se deberá contar con camas disponibles y mobiliario para la hospitalización de los pacientes que garantice su estadía y atención. El número de camas dependerá del volumen de la demanda.
- d) **Organización.** La hospitalización deberá garantizar el cuidado permanente y adecuado de los pacientes las 24 horas del día garantizando la disponibilidad de los servicios de diagnóstico.
- e) **Capacidad Resolutiva.** Atención, cuidados, procedimientos médicos, quirúrgicos y de enfermería altamente especializados requeridos por los pacientes hospitalizados.

1.2.13.4.4 Epidemiología



Fig. 1. 10 Área de Epidemiología del Hospital Dos de Mayo

Fuente: Internet. http://www.igss.gob.pe/portal/images/NP_858_2DEMAYO.JPG

Área funcional, donde se realizan las actividades de epidemiología hospitalaria.

- a) **Recursos.** Cuenta con médico especialista o profesionales de la salud con estudios de post grado (maestría o PREC) y con un equipo técnico
- b) **Infraestructura.** Áreas específicas destinadas a realizar actividades administrativas, de investigación y control epidemiológico.

- c) **Equipamiento.** Se deberá contar equipos informáticos y medios de comunicación para procesamiento de información y comunicación inmediata de notificación epidemiológica.
- d) **Organización.** La organización deberá garantizar la oportunidad de la información y la prevención de cualquier daño o riesgo.
- e) **Capacidad Resolutiva.** Vigilancia y prevención de infecciones intrahospitalarias, manejo de residuos sólidos y hospitalarios, vigilancia de accidentes laborales y enfermedades profesionales, recomendando las medidas correspondientes para su control.

1.2.13.4.5 Centro Quirúrgico



Fig. 1. 11 Centro Quirúrgico

Fuente: Internet. <http://www.andina.com.pe/agencia/noticia-essalud-inicia-atencion-cirugias-retrasadas-huelga-enfermeras-515620.aspx>

Área funcional organizada para la realización de intervenciones quirúrgicas con las mayores garantías de asepsia quirúrgica y dotación tecnológica.

- a) **Recursos.** Cuenta con médico anestesiólogo, médicos especialistas y sub especialistas, según sea el caso quirúrgico asistido por profesionales de enfermería capacitados y con el apoyo de otros profesionales y técnicos de salud debidamente entrenados.
- b) **Infraestructura.** Área específica destinada a la realización de las intervenciones quirúrgicas cumpliendo con los estándares técnicos definidos para tal fin. Cuenta con quirófano general, especializados.

- c) **Equipamiento.** Cuenta con mobiliario, equipos, instrumental, necesario para garantizar el adecuado procedimiento quirúrgico correspondiente y sus posibles complicaciones
- d) **Organización.** El servicio deberá garantizar la disponibilidad de la sala operaciones mediante turnos diurnos, nocturnos y retenes, así como de los servicios de apoyo al diagnóstico y tratamiento las 24 horas del día.
- e) **Capacidad Resolutiva.** Intervenciones quirúrgicas que requiere de procedimientos de anestesia local, regional y general. Se realizarán las intervenciones quirúrgicas según la Directiva de Clasificación de Procedimientos Quirúrgicos del MINSA, incluyendo los trasplantes.

1.2.13.4.6 Centro Obstétrico



Fig. 1. 12 Centro Obstétrico del Instituto Nacional Materno Perinatal

Fuente: Internet. http://www.igss.gob.pe/portal/images/NP_1354perinatal.jpg

Área funcional, donde se monitoriza y atiende el parto de alto riesgo así como del recién nacido de alto riesgo y puérperas complicadas.

- a) **Infraestructura.** Áreas específicas destinadas al monitoreo y la atención del parto, de acuerdo a las normas establecidas:
 - Área de evaluación
 - Área de Monitoreo Fetal
 - Área de dilatación.
 - Área de atención de partos.
 - Área de atención del recién nacido.

- Sala de puerperio inmediato o alojamiento conjunto

b) **Equipamiento.** Cuenta con mobiliario, equipo e instrumental, necesario para la monitorización y atención segura del parto, recién nacido inmediato y puérpera inmediata.

c) **Organización.** Deberá garantizar la atención durante las 24 horas del día, asegurando la disponibilidad de los servicios de apoyo al diagnóstico y tratamiento.

e) **Capacidad Resolutiva.** Atención de partos distócicos y atención inmediata del recién que pueda requerir de Unidad de cuidados intensivos neonatales.

1.2.13.4.7 Esterilización



Fig. 1. 13 Área de Esterilización de un hospital

Fuente: Internet. <http://www.hsceloni.cat/img/esterilitzacio.jpg>

Área funcional organizada para la realización de procedimientos de esterilización de los materiales e insumos mediante medios físicos (con calor seco y húmedo) químicos (líquido, gas y plasma).

- a) **Recursos.** Cuenta con profesional de enfermería y técnicos capacitados.
- b) **Infraestructura.** Área específica para los procedimientos de preparación de materiales, esterilización y almacenaje.
- c) **Equipamiento.** Cuenta con equipos para la esterilización física y química.
- d) **Organización.** Se deberá garantizar la disponibilidad de material estéril para los procedimientos médicos y quirúrgicos pertinentes.

- e) **Capacidad Resolutiva.** Esterilización de materiales e insumos mediante medios físicos (con calor seco y húmedo) y químicos (líquido, gas y plasma).

1.2.13.4.8 Farmacia



Fig. 1. 14 Farmacia del Hospital Dos de Mayo. Lima

Fuente: Internet.

<http://hdosdemayo.gob.pe/imagenes/upload/noviembre2012/p17c6g39na104c13rn4m679f1ps12.jpg>

Área funcional encargada de la dispensación y almacenamiento de medicamentos e insumos de acuerdo a la complejidad del establecimiento.

- a) **Recursos.** Cuenta con químico farmacéutico y técnicos de farmacia.
- b) **Infraestructura.** Área específica para la dispensación y almacenamiento de los medicamentos e insumos según las especificaciones de la DIGEMID.
- c) **Equipamiento.** Se deberá contar con mobiliario para la dispensación y conservación adecuada de los medicamentos e insumos.
- d) **Organización.** La atención deberá garantizarse durante las 24 horas del día.
- e) **Capacidad Resolutiva.** Se tendrá la capacidad para atender los requerimientos de medicamentos e insumos de acuerdo al petitorio correspondiente a su complejidad. Se podrán realizar las preparaciones de compuestos farmacológicos seguros de acuerdo a las prescripciones correspondientes.

1.2.13.4.9 Medicina de Rehabilitación



Fig. 1. 15 Medicina de Rehabilitación de un hospital

Fuente: Internet.

<http://portal.andina.com.pe/EDPfotografia/Thumbnail/2013/10/16/000222053W.jpg>

Área funcional destinada al restablecimiento de los pacientes que presentan alguna alteración física o discapacidad temporal o permanente.

- a) **Recursos.** Cuenta con médico especialista en medicina de rehabilitación, tecnólogos médicos del área, terapeuta de lenguajes y otros profesionales afines.
- b) **Infraestructura.** Área específica para la rehabilitación de los pacientes según discapacidad y edad (adultos y niños).
- c) **Equipamiento.** Se deberá contar con los equipos que faciliten los procedimientos de rehabilitación y terapia respectiva.
- d) **Organización.** La atención deberá garantizarse diariamente.
- e) **Capacidad Resolutiva.** Procedimientos destinados a recuperar las funciones físicas, mentales y/o sensoriales pérdidas o disminuidas y minimizar las discapacidades consecuentes de algún daño, injuria o de privación de estímulos.

1.2.13.4.10 Diagnóstico por Imágenes

Área dedicada a la ejecución y procesamiento de los estudios realizados por métodos de radiación y/o ultrasonido organizada de manera apropiada para garantizar

la calidad y oportunidad de sus resultados de apoyo al diagnóstico de las especialidades respectivas.



Fig. 1. 16 Diagnóstico por imágenes

Fuente 1: Internet. <http://diariomedico.pe/wp-content/uploads/2015/11/nuevos-equipos-essalud-777x437.jpg>

- a) **Recursos.** Cuenta con Radiólogo y tecnólogo médico en radiología.
- b) **Infraestructura.** Área específica y segura para la toma de placas radiográficas o ecografías, de acuerdo a las normas establecidas por el IPEN.
- c) **Equipamiento.** Se deberá contar con los equipos adecuados para realizar los procedimientos de diagnóstico por imágenes que garanticen la seguridad del paciente y del trabajador.
- d) **Organización.** La atención deberá realizarse las 24 horas.
- e) **Capacidad Resolutiva.** Se realizan exámenes radiológicos altamente especializados, estudios ecográficos, tomografías y procedimientos de radiología intervencionista.

1.2.13.4.11 Patología Clínica (Laboratorio)

Área funcional de apoyo al diagnóstico en el que se toma, recibe, procesa, emite y valida resultados de los exámenes o ensayos de sangre y fluidos corporales previamente establecidos según su nivel de complejidad.



Fig. 1. 17 Laboratorio Clínico

Fuente: Internet.

http://cdn7.larepublica.pe/sites/default/files/styles/img_620/public/imagen/2015/06/11/Noticia-6976-laboratorios-ventanilla-callao.jpg

- a) **Recursos.** Cuenta con patólogo clínico, tecnólogo médico en laboratorio y/o biólogo, así como técnicos de laboratorio.
- b) **Infraestructura.** Área específica para la toma y procesamientos de muestras de acuerdo a las normas establecidas de bioseguridad.
- c) **Equipamiento.** Se deberá contar con mobiliario, equipos e insumos necesarios para realizar la toma, almacenamiento y procesamientos de muestras.
- d) **Organización.** La atención deberá realizarse las 24 horas del día.
- e) **Capacidad Resolutiva.** Se realizarán los exámenes o ensayos de laboratorio de mayor complejidad.

1.2.13.4.12 Hemoterapia

Área funcional destinada a desarrollar las funciones propias de un Centro de Hemoterapia Tipo II de acuerdo a las normas del PRONAHEBAS.

- a) **Recursos.** Cuenta con patólogo clínico o en su defecto con médico cirujano especialista o capacitado en hemoterapia.
- b) **Infraestructura.** Área específica para las actividades del servicio según las normas del PRONAHEBAS.

- c) **Equipamiento.** Se deberá contar con los equipos necesarios de acuerdo a las normas del PRONAHEBAS.
- d) **Organización.** La disponibilidad será durante las 24 horas del día de forma ininterrumpida.
- e) **Capacidad Resolutiva.** Captación de donantes intra y extra institucional, control, conservación, selección, preparación de hemoderivados y otros de acuerdo a las normas del PRONAHEBAS.



Fig. 1. 18 Hemoterapia

Fuente: Internet.

<https://public.by3302.livefilestore.com/y3p8c9m5xXsxnKkruGk3b7quBeGhivdRSpAuyFg4D1MxAWW1P97EoaVXyxQwg7x2RjZk90WCfAlLKscZtYlGc9mag/>

1.2.13.4.13 Anatomía Patológica

Área funcional encargada de realizar exámenes cito e histopatológicos, biopsias de órganos tejidos y especímenes quirúrgicos, necropsias para confirmar, esclarecer o definir diagnósticos garantizando la calidad y oportunidad de los informes.

- a) **Recursos.** Cuenta con médico anatómo patólogo, tecnólogo médico del área y técnicos capacitados.
- b) **Infraestructura.** Área específica para el procesamiento y estudio de las muestras correspondientes (biopsias, citologías, necropsias). Cuenta con área de mortuario.

- c) **Equipamiento.** Se deberá contar con mobiliario, equipo e instrumentos para las actividades del servicio.
- d) **Organización.** La atención deberá garantizarse las 24 horas del día.
- e) **Capacidad Resolutiva.** Se realizan los exámenes cito e histopatológicos, biopsias de órganos tejidos y especímenes quirúrgicos, histoinmunología, necropsias para confirmar esclarecer o definir diagnósticos.

1.2.13.4.14 Unidad de Cuidados Intensivos



Fig. 1. 19 Unidad de Cuidados Intensivos

Fuente: Internet.

http://www.igss.gob.pe/portal/images/imagenes/NOTA_45_portada.jpg

Área funcional organizada para brindar atención médica y de enfermería permanente a pacientes críticos con riesgo potencial de muerte y con posibilidades de recuperación parcial y total y/o la necesidad de efectuar procedimientos especializados de diagnóstico y/o tratamiento para preservar la vida.

- a) **Recursos.** Cuenta con medico intensivista y profesionales de enfermería especializados en UCI.
- b) **Infraestructura.** Área específica para los cuidados y atención correspondientes. Podrá contar con Unidad de Cuidados Intermedios con UCI Neonatal, UCI Pediátrica, Unidad de Soporte Nutricional.
- c) **Equipamiento.** Se deberá contar con mobiliario y equipos de alta tecnología para las actividades específicas del servicio.

- d) **Organización.** La atención deberá garantizarse durante las 24 horas, del día, asegurando la disponibilidad permanente de servicios de apoyo al diagnóstico y tratamiento.
- e) **Capacidad Resolutiva.** Terapia intensiva con soporte tecnológico de alta complejidad brindada por especialistas.

1.2.13.4.15 Neonatología.



Fig. 1. 20 Neonatología

Fuente: <http://www.hrica.gob.pe/images/prensa/imagenes/NP181-02.jpg>

Área funcional dedicada a la atención del recién nacido que requiere cuidados constantes y especializados así como de un soporte vital adecuado.

- a) **Recursos.** Cuenta con médico pediatra reumatólogo y de profesionales de enfermería especializados en neonatología.
- b) **Infraestructura.** Área específica para los cuidados y la atención correspondientes al recién nacido.
- c) **Equipamiento.** Se deberá contar con mobiliario, equipos, instrumental, para las actividades específicas del servicio.
- d) **Organización.** La atención deberá garantizarse durante las 24 horas del día.
- e) **Capacidad Resolutiva.** Atención altamente especializada a los neonatos normales y de alto riesgo.

1.2.13.4.16 Nutrición y Dietética



Fig. 1. 21 Área de nutrición y dietética

Fuente:

<http://www.igss.gob.pe/portal/images/N.P.%20715%20hospital%20sergio%20bernales.jpg>

Área funcional dedicada a la evaluación y control de los regímenes dietéticos, garantizando oportunidad.

- a) **Recursos.** Cuenta con nutricionista y técnicos en nutrición.
- b) **Infraestructura.** Área específica para los procedimientos relacionados a la nutrición de los pacientes.
- c) **Equipamiento.** Se deberá contar con mobiliario, equipo para las actividades del servicio.
- d) **Organización.** La atención deberá garantizarse diariamente en turnos establecidos.
- e) **Capacidad Resolutiva.** Se verificará la calidad y conformidad de las dietas de acuerdo a las indicaciones y necesidades para cada paciente, así como se realizará la preparación de fórmulas enterales.

1.2.13.4.17 Trabajo Social

Área funcional encargada del estudio, diagnóstico e investigación de los factores socio económico que favorecen o interfieren en la salud de las personas, la familia y la comunidad, así como del apoyo de actividades de Referencia y Contrarreferencia de los usuarios.

- a) **Recursos.** Cuenta con profesional en trabajo social.
- b) **Infraestructura.** Área específica para las entrevistas correspondientes
- c) **Equipamiento.** Cuenta con mobiliario para las actividades del servicio.
- d) **Organización.** La atención deberá garantizarse las 24 horas del día.
- e) **Capacidad Resolutiva.** Realizará actividades de diagnóstico y evaluación Socioeconómica de la población de la jurisdicción y de los usuarios de los servicios del Establecimiento. Se apoyarán las actividades relacionadas al aseguramiento y a la referencia y contra referencia de pacientes.



Fig. 1. 22 Trabajo Social hospitalario

Fuente: Internet. [http://www.css.gob.pa/web/26-ene-2016hit%20\(1\).jpg](http://www.css.gob.pa/web/26-ene-2016hit%20(1).jpg)

1.2.13.4.18 Hemodiálisis

Área funcional dedicada a la realización de diálisis y hemodiálisis.

- a) **Recursos.** Cuenta con nefrólogo, profesionales y técnicos de enfermería capacitados
- b) **Infraestructura.** Ambiente exclusivo y seguro para las actividades del servicio.
- c) **Equipamiento.** Se deberá contar con mobiliario y equipos para las actividades del servicio.
- d) **Organización.** La atención deberá garantizarse diariamente las 24 horas del día.

- e) **Capacidad Resolutiva.** Se realizan procedimientos de diálisis Peritoneal y Hemodiálisis.

1.2.13.4.19 Dirección

A cargo del profesional médico de acuerdo a lo establecido por el DS N° 011-2002/SA

1.2.13.4.20 Administración y Servicios Generales

Cuenta con profesional en administración y otros profesionales afines o con capacitación para el desarrollo de las acciones específicas a los sistemas administrativos: economía-tesorería, personal y logística.

1.2.13.4.21 Planificación

Cuenta con profesional con experiencia en la elaboración de proyectos, planes, presupuestos y actividades propias de la planificación.

1.2.13.4.22 Registros Médicos e Información

Cuenta con profesional de estadística y técnicos capacitados en el área. Prepara, actualiza y archiva las fichas y registros médicos. Acopia, tabula, analiza e informa los datos estadísticos.

Asimismo tiene a su cargo la admisión de los pacientes a los diferentes servicios, orientando, informando y educando al público sobre el régimen de atención del servicio.

1.2.13.4.23 Servicios Generales y Mantenimiento

Cuenta con profesional capacitado en ingeniería biomédica y personal de apoyo. Realiza mantenimiento preventivo y correctivo de la infraestructura y equipos del establecimiento.

Así mismo, se desarrollan los siguientes servicios:

- Lavandería y ropería: Cuenta con el servicio o el personal, equipos y materiales específicos para esta actividad.
- Comunicación: Cuenta personal y el equipamiento necesario para esta actividad (teléfono, correo electrónico, radio, etc.).

- Transporte: Cuenta personal y vehículos para el transporte de emergencias y otros.
- Limpieza y vigilancia: Cuenta con personal o servicio de limpieza.

Si bien no existe como unidad productora, en el establecimiento de categoría III A, se deberá desarrollar la función preventivo promocional a través de actividades dirigidas a los usuarios y familiares que atienden sobre los problemas de salud propios de su complejidad.

1.2.13.5 Capacidad Resolutiva Cualitativa

Los establecimientos de la categoría III-1, están en la capacidad de brindar servicios de atención integral ambulatoria, de emergencia y hospitalaria altamente especializada de daños de alta complejidad.

1.2.14 Especialidad Médica

Una especialidad médica son los estudios cursados por un graduado o Licenciado en Medicina en su período de posgrado, que lo dotan de un conjunto de conocimientos médicos especializados relativos a un área específica del cuerpo humano, a técnicas quirúrgicas específicas o a un método diagnóstico determinado.

Según cada país, puede variar tanto el número como la denominación de las especialidades médicas, aunque la tendencia es a unificarlas. Incluso algunas especialidades médicas, fundamentalmente las de laboratorio, también son accesibles a graduados o licenciados en biología, farmacia o química en determinados países.

No son especialistas médicos, sino otros profesionales sanitarios: los enfermeros, los ópticos-optometristas, los terapeutas ocupacionales, los fisioterapeutas, los psicólogos, los podólogos, los radio físicos hospitalarios y los odontólogos. Algunas de estas otras profesiones tienen sus propias especialidades.

Clasificación de las especialidades médicas

Según el lugar de ejercicio profesional

- Hospital: los médicos que trabajan en hospitales, centros de especialidades o ambulatorios. Generalmente se les llama médicos especialistas.

- Atención primaria: los médicos que ejercen en centros de salud o consultorios. Generalmente se les llama médicos de cabecera.

Según su orientación

Las especialidades médicas se centran en:

- Grupos de edad (pediatría, geriatría)
- Aparatos o sistemas del cuerpo humano (neumología, cirugía vascular)
- Órganos (oftalmología, otorrinolaringología)
- Técnicas diagnósticas (radiología, microbiología)
- Técnicas terapéuticas y rehabilitadoras (farmacología, cirugía, ortopedia y traumatología, rehabilitación, hidrología)
- Enfermedades concretas (infectología, alergología, psiquiatría)
- Actividades humanas (medicina del trabajo, medicina del deporte, medicina legal, medicina preventiva)

La especialidad que abarca todos los anteriores apartados desde una visión integral del paciente es la medicina familiar y comunitaria.

Según su agrupación tradicional

Tradicionalmente se dividen en clínicas, quirúrgicas, y de laboratorio. Aunque con los continuos avances de la medicina, esos límites no son muy precisos.

1.2.14.1 Especialidades Clínicas

Las especialidades médicas se corresponden con la figura tradicional de "médico": asisten personalmente al paciente con actividades preventivas, diagnósticas y terapéuticas, generalmente sin utilizar técnicas quirúrgicas.

- Alergología
- Anestesiología y Reanimación
- Aparato Digestivo o Gastroenterología
- Cardiología
- Endocrinología y Nutrición

- Geriatria
- Hematología y Hemoterapia
- Hidrología Médica
- Infectología
- Medicina del Deporte
- Medicina del Trabajo
- Medicina Familiar y Comunitaria
- Medicina Intensiva
- Medicina Interna
- Medicina Legal y Forense
- Medicina Preventiva y Salud Pública
- Nefrología
- Neumología
- Neurología
- Oncología Médica
- Oncología Radioterápica
- Pediatría
- Psiquiatría
- Rehabilitación
- Reumatología

1.2.14.2 Especialidades quirúrgicas

Se corresponden con la figura de cirujano, y utilizan medios invasivos para tratar, modificar o extirpar físicamente la estructura patológica. Se dividen por sistemas.

- Cirugía Cardiovascular
- Cirugía General y del Aparato Digestivo
- Cirugía Oral y Maxilofacial
- Cirugía Ortopédica y Traumatología
- Cirugía Pediátrica
- Cirugía Plástica, Estética y Reparadora
- Cirugía Torácica
- Neurocirugía

1.2.14.3 Especialidades Médico-Quirúrgicas

Son las que habitualmente usan tanto técnicas invasivas (quirúrgicas) como no invasivas (farmacológicas, etc.).

- Angiología y Cirugía Vascular
- Dermatología Médico-Quirúrgica y Venereología
- Estomatología
- Ginecología y Obstetricia o Tocología
- Oftalmología
- Otorrinolaringología
- Urología

1.2.14.4 Especialidades de Laboratorio

De apoyo a los demás médicos, realizan diagnósticos y sugieren tratamientos a los clínicos, por lo que en ellas la relación con el paciente es reducida.

- Análisis Clínicos
- Anatomía Patológica
- Bioquímica Clínica
- Farmacología Clínica
- Inmunología
- Medicina Nuclear
- Microbiología y Parasitología
- Neurofisiología Clínica
- Radiodiagnóstico o Radiología

1.2.15 Proceso Médico

En una primera observación, hecha sobre las construcciones mismas, nos lleva a reconocer en las formas que toma el acto del encuentro médico-paciente la evolución de la medicina. En el consultorio, se da el acto de los primeros momentos de la medicina en que el médico examina al paciente, que llega espontáneamente, en un espacio no específico y contando sólo con sus sentidos para diagnosticarlo (“ojo clínico”, se dice) y ayudado por aparatos portátiles o herramientas médicas.

En las salas de exámenes especializados, una especie de fábrica o conjunto de talleres, el médico examina al paciente con “máquinas” conectadas a las redes e instaladas en recintos especiales. Examina con el auxilio, por ejemplo, de Rayos X, la anatomía de los órganos interiores y en muestras, llevadas a laboratorios aislados, la constitución interna de la materia. Algunos de estos aparatos hacen que la observación se vuelva una exploración similar a los tratamientos e intervenciones quirúrgicas en quirófanos y pabellones, que desde el descubrimiento de los microbios exigen la máxima asepsia, por lo que han pasado todos a constituir una sola área.

En las salas de hospitalización el enfermo es atendido y observado en su proceso curativo, asemejándose cada día más a bloques de hotelería con estaciones de curación anexas. Así el sistema integral de salud tiene su trama que lo asemeja a una pequeña ciudad; la concentración e integración de estos componentes en un establecimiento único o la dispersión de ellos en diversas tipologías, depende de su correlación con el territorio poblacional a cubrir.

1.2.16 Atención Médica

La atención médica es un enfoque en el que se atienden todas las necesidades del paciente por completo, la cual involucra la colaboración de muchos profesionales, para la atención y tratamiento del paciente. Algunos de los aspectos clave de una atención integral bien diseñada son:

- Uso de los más avanzados recursos en el diagnóstico y tratamiento, incluyendo la oportunidad de participar en estudios clínicos.
- Equipo de profesionales expertos en el tratamiento.
- Coordinación de esfuerzos para ayudar al paciente a sobrellevar el tratamiento, los exámenes y procedimientos médicos.
- Investigación que se realiza continuamente para analizar y evaluar los resultados de todos los tratamientos y servicios disponibles.

1.2.17 Hospital Docente

Un hospital docente es aquella institución que provee oportunidades de desarrollo y capacitación a profesionales de la salud simultáneamente con el cuidado médico del paciente. Afiliados o administrados directamente por una escuela de Medicina, se les conoce también como hospitales universitarios.⁵

Las funciones y enfoque actual de un hospital podemos resumirlas en:

- Atención y cuidado del paciente (asistencia)
- Preparación y formación del personal técnico general o especializado (docencia)
- Descubrimiento y desarrollo de temas médicos en relación con las causas o tratamiento de las enfermedades (investigación)
- Cuidados preventivos y sanitarios de la salud de la población (sanidad)



Fig. 1. 23 Docencia Hospitalaria

Fuente: http://www.hospitalclinic.org/files/ElClinic/atenciohospitalaria/icn/nrc_0.jpg

Docencia e Investigación son dos actividades que correctamente desarrolladas, brindan prestigio a un hospital. Ambos departamentos requieren de la colaboración de todos los profesionales para que se puedan cumplir sus objetivos.

La responsabilidad del Director de Docencia e Investigación es coordinar las funciones y actividades de los procesos de enseñanza intra y extrainstitucionales, controlar el cumplimiento del nivel de calidad esperado de los procesos de enseñanza planificados en coordinación con los responsables docentes de cada área.

⁵ El hospital docente del siglo XXI Ana Eugenia Dvoredsky(1), Eduardo Rosselot Jaramillo.

1.3 MARCO DE REFERENCIA

Las políticas, estrategias, planes y programas de las instituciones comprometidas con el desarrollo del área de estudio del Proyecto “Hospital de Alta Complejidad para la Región Piura Nivel III.1”, tales como el Gobierno Regional, el Ministerio de Salud y la Dirección Regional de Salud de Piura, sirven de referencia obligada en el corto y largo plazo a fin de contextualizar adecuadamente y definir la prioridad de la intervención.

1.3.1 Planes y Políticas del Gobierno Regional de Piura

El eje central de la estrategia para el desarrollo de Piura en el período 2007 - 2021, es un “esfuerzo intersectorial e interinstitucional sostenido para alcanzar niveles altos de competitividad que permitan el incremento permanente de líneas de producción regional y volúmenes transados, articulados ventajosamente tanto a los mercados internacionales como a la generación de empleo e ingresos en Piura”.

Para lograrlo y conseguir al mismo tiempo que sus beneficios, a lo largo del proceso, alcancen a la mayoría de la población piurana, se definen los siguientes ejes estratégicos de largo plazo:

- Ordenamiento del Territorio y Gestión del Riesgo.
- Desarrollo de Capacidades.
- Gobernabilidad.
- Desarrollo Económico.
- **Desarrollo Social (Salud y Educación).**

Asimismo, dentro de los proyectos estratégicos para el desarrollo de Piura 2007 – 2021, se ha incluido el proyecto “Hospital de alta Complejidad para la Región Piura Nivel III.1”

1.3.2 Planes y Programas de la Municipalidad Provincial de Piura

El plan de desarrollo de Piura contempla la ampliación del servicio de salud ,para las zonas de expansión urbana y la provincia de Piura en general ,este mejoramiento permitirá la atención de más de 660 mil habitantes, esta población es

la proyectada al 2025 ya que este tipo de equipamiento su cobertura de atención se proyecta en un horizonte de vida útil de 25 años ,además se plantea la construcción de hospitales para la atención de diversas enfermedades propias de la región ,tal como se enumera continuación:

- Construcción de hospital de alta especialización con énfasis y políticas de salud epidemiológicas –tropicales-neoplasia.
- Ampliación y mejoramiento del Hogar Clínica San Juan de Dios.
- Creación de una red de Centros de asistencia médica y de prevención para el adulto mayor.
- Construcción del Hogar clínica para madres en abandono, maltratadas y portadoras del VIH.
- Construcción de un centro de Especialización en enfermedades mentales.
- Ampliación del Hospital Santa Rosa.

Después de realizar estudios de Factibilidad sobre la Ampliación del Hospital Santa Rosa se ha llegado a la conclusión que se necesita un Hospital de alta Complejidad para la Región Piura Nivel III.1 por lo cual actualmente se encuentran realizando una serie de estudios para la elaboración y ejecución del proyecto mencionado.

Cuadro 1. 6 Ubicación Estratégica del Proyecto Fortalecimiento de la Capacidad Resolutiva

Eje Estratégico 2: Salud, Educación y Seguridad Ciudadana	Justificación	Ámbito	Responsables
Fortalecer la capacidad resolutiva Hospitalaria en la región para atención de la población asegurada y no asegurada (Hospital III MINSA, Hospital IV ESSALUD).	Brindar respuesta oportuna a los problemas de salud de complejidad.	Regional	MINSA, ESSALUD, Gobierno Regional de Piura, Municipalidad Provincial de Piura, Municipalidades Distritales.

Fuente: Plan de Desarrollo Concertado 2009 – 2014 de la Provincia de Piura

1.3.3 Planes y Programas del Ministerio de Salud

El Reglamento de la Ley N° 27657 “Ley del Ministerio de Salud”, pone de manifiesto, a través de la declaración de Misión y Visión Institucional, que la salud de todas las personas del país será expresión de un sustantivo desarrollo socio económico y del fortalecimiento de la democracia en el país.

1.3.3.1 Plan Nacional Concertado de Salud

Aprobado mediante Resolución Ministerial N° 589-2007/MINSA; establece los lineamientos de Política de Salud para el periodo 2007 – 2020; así como, los objetivos estratégicos y metas al 2020. Define además, los Principios Rectores y Enfoques Transversales, en los que se enmarca el accionar del sector. Los Lineamientos de Política de Salud 2007-2020 son los siguientes:

- a) Atención integral de salud a la mujer y el niño privilegiando las acciones de promoción y prevención.
- b) Vigilancia, prevención, y control de las enfermedades transmisibles y no transmisibles.
- c) Aseguramiento Universal.
- d) Descentralización de la función salud al nivel del Gobierno Regional y Local.
- e) Mejoramiento progresivo del acceso a los servicios de salud de calidad.
- f) Desarrollo de los Recursos Humanos.
- g) Medicamentos de calidad para todos/as.
- h) Financiamiento en función de resultados.
- i) Desarrollo de la rectoría del sistema de salud.
- j) Participación Ciudadana en Salud
- k) Mejora de los otros determinantes de la Salud

1.3.3.2 Plan Estratégico Institucional

Las Líneas Estratégicas son las siguientes:

- a) Focalización del gasto.
- b) Optimización de la oferta.
- c) Descentralización.

- d) Participación ciudadana en la gestión de los servicios de salud del primer nivel de atención con énfasis en la promoción y prevención.
- e) Atención integral de salud.
- f) Atención a poblaciones excluidas y dispersas.
- g) Gestión por resultados.
- h) Intervención articulada intersectorial e intrasectorial en salud.
- i) Priorización de la intervención para la prevención y control de las enfermedades emergentes y re-emergentes.
- j) Acceso a medicamentos de calidad y uso racional de los mismos.

1.3.4 Planes Estratégico Institucional de la Dirección Regional de Salud de Piura

1.3.4.1 Políticas Regionales

- a) Atención integral a toda la población de la Región Piura.
- b) Reorientación del gasto interno y externo para mejorar las condiciones de salud, logrando el desarrollo de diferentes comunidades de la región con énfasis a las de menores recursos.
- c) Fortalecer el Rol Rector de Salud en la Región, impulsando al Consejo
- d) Regional y Provincial Coordinado y Descentralizado de Salud.
- e) Impulsar la promoción de la salud y prevención de la enfermedad.
- f) Desarrollar Políticas de Gestión de Recursos Humanos con equidad y dignidad.

1.3.4.2 Prioridades Sanitarias Regionales

- a) Disminuir las tasas de mortalidad materna.
- b) Disminuir las tasas de mortalidad infantil.
- c) Impulsar la prevención y control de las enfermedades transmisibles.
- d) Mejorar el saneamiento básico y control e intervención sanitaria.
- e) Impulsar la promoción de la salud.
- f) Sistema administrativo eficiente.
- g) Mejora la calidad de atención al usuario interno y externo.
- h) Mejorar la capacidad resolutoria en la atención de salud del segundo nivel (Atención hospitalaria I, II, III).

1.4 MARCO NORMATIVO

1.4.1 Reglamento Nacional de Edificaciones

Entre la normatividad que dicta el reglamento nacional de edificaciones en el Título “III” norma “A.050” podemos rescatar los siguientes artículos importantes referentes a edificaciones de Salud.

Capítulo I

Aspectos Generales

Artículo 1.- Se denomina edificación de Salud a toda construcción destinada a desarrollar actividades cuya finalidad es la prestación de servicios que contribuyen al mantenimiento o mejora de la Salud de las personas.

Artículo 2.- Están comprendidas dentro de los alcances de la presente norma los siguientes tipos de edificaciones.

Hospital.- Establecimiento de salud destinado a la atención integral de consultantes en servicios ambulatorios y de hospitalización, proyectando sus acciones a la comunidad.

Capítulo II

Condiciones de Habitabilidad y Funcionalidad

Artículo 4.- Toda obra de carácter hospitalario o establecimiento para la salud, se ubicará en los lugares que expresamente lo señalen los Planes de Acondicionamiento Territorial y Desarrollo Urbano.

Los terrenos para las edificaciones de salud se construirán sobre terrenos con las siguientes características:

En cuanto a su ubicación:

- a)** Ser predominantemente planos.
- b)** Estar alejados de zonas sujetas a erosión de cualquier tipo (aludes, huaycos, otros similares).
- c)** Estar libres de fallas geológicas.
- d)** Evitar hondonadas y terrenos susceptibles de inundaciones.
- e)** Evitar terrenos arenosos, pantanosos, arcillosos, limosos, antiguos lechos de ríos y/o con presencia de residuos orgánicos o rellenos sanitarios.
- f)** Evitar terrenos con aguas subterráneas (se debe excavar Mínimo 2.00 m. detectando que no aflore agua).

En cuanto a la disponibilidad de los servicios básicos deberán contar con:

- a) Abastecimiento de agua potable adecuada en cantidad y calidad.
- b) De no contar el núcleo urbano con servicios de desagüe, las aguas servidas previamente tratadas se usarán preferentemente para el riego de áreas verdes, y los residuos o lodos producto del tratamiento deberán tratarse de acuerdo a su composición y se evacuarán hacia pozos sépticos y/o de percolación; para luego derivar los residuos a través de colectores a ríos, riachuelos u otros.
- c) Energía eléctrica y/o grupos electrógenos.
- d) Comunicaciones y Red Telefónica.
- e) Un plan de manejo de residuos sólidos considerando los espacios necesarios para la clasificación previa al tratamiento antes de su disposición final prevista para los residuos de establecimientos de atención de salud. Los residuos sólidos provenientes de establecimientos de salud no serán dispuestos junto con los residuos sólidos domiciliarios.
- f) Sistema de protección contra incendios, de acuerdo a lo indicado en la Norma A-130: requisitos de Seguridad.

En cuanto a su accesibilidad:

- a) Los terrenos deben ser accesibles peatonal y vehicularmente, de tal manera que garanticen un efectivo y fluido ingreso al establecimiento de pacientes y público, así como de vehículos del Cuerpo de Bomberos.
- b) Se evitará su proximidad a áreas de influencia industrial, establos, crematorios, basurales, depósitos de combustible e insecticidas, fertilizantes, morgues, cementerios, mercados o tiendas de comestibles, grifos, depósitos de combustibles, cantinas, bares, locales de espectáculos y en general lugares que puedan impactar negativamente en el funcionamiento de la edificación de salud.

En cuanto a su orientación y factores climáticos:

- a) Protección de vientos dominantes y temperaturas extremas,
- b) Resistencia a precipitaciones pluviales y granizadas intensas.
- c) Capacidad para lograr iluminación y ventilación naturales.

Artículo 6.- El número de ocupantes de una edificación de salud para efectos del cálculo de las salidas de emergencia, pasajes de circulación de personas, ascensores y ancho y número de escaleras, se determinará según lo siguiente:

- Áreas de servicios ambulatorios y diagnóstico 6.0 mt² por persona
- Sector de habitaciones (superficie total) 8.0 mt² por persona
- Oficinas administrativas 10.0 mt² por persona
- Áreas de tratamiento a pacientes internos 20.0 mt² por persona
- Salas de espera 0.8 mt² por persona
- Servicios auxiliares 8.0 mt² por persona
- Depósitos y almacenes 30.0 mt² por persona

Sub Capítulo I

Hospitales

Artículo 7.- Los Hospitales se clasifican según el grado de complejidad, el número de camas y el ámbito geográfico de acción.

a) Por el grado de complejidad:

Hospital Tipo I.- Brinda atención general en las áreas de medicina, cirugía, pediatría, gineco-obstetricia y odontoestomatología.

Hospital Tipo III.- A lo anterior se suma atención en determinadas sub-especialidades.

b) Por el número de camas:

Hospital Grande, de 150 hasta 399 camas

c) Por el ámbito geográfico de acción:

Hospital de Apoyo Departamental

1.4.2 Normas legales El Peruano

Martes 23 de mayo de 2006

Artículo 9.- En un Hospital existen siete tipos de flujos de circulación, en función del volumen, horario, confiabilidad y compatibilidad:

- a) Circulación de pacientes ambulatorios
- b) Circulación de pacientes internados
- c) Circulación de personal
- d) Circulación de visitantes
- e) Circulación de suministros
- f) Circulación de ropa sucia

g) Circulación de desechos

La finalidad primordial de los estudios de los flujos de circulaciones es la obtención de una vía óptima de relación de las Unidades de Atención del Hospital.

La zonificación adecuada de cada Unidad debe permitir reducir al mínimo el flujo de circulación. El mayor volumen de circulación, lo constituyen: los pacientes ambulatorios y los visitantes.

Las circulaciones de los pacientes hospitalizados, y ambulatorios debe planearse con la finalidad que en lo posible se mantenga la separación del tráfico de estos pacientes y que permitan el movimiento eficaz de suministros y servicios en todo el hospital.

Es preciso que el tráfico de pacientes ambulatorios no ingrese al Hospital y que los enfermos hospitalizados no se mezclen con el tráfico hospitalario.

Dado al denso tráfico de visitantes que acuden al Hospital, en el diseño se debe tener presente la necesidad de apartar en lo posible el tráfico de visitantes de las funciones cotidianas del Hospital.

Artículo 10.- Según los Flujos de Circulación Externa es necesario considerar los ingresos y salidas independientes para visitantes en las Unidades, pacientes, personal, materiales y servicios; hacia las Unidades de Emergencia, Consulta Externa, Hospitalización, Servicios Generales y también la salida de Cadáveres.

Artículo 11.- Las áreas de estacionamiento de vehículos deberán cumplir con los siguientes requisitos:

- a) Estar separadas para personal del Hospital, visitantes y pacientes ambulatorios.
- b) Considerar un vehículo por cada cama hospitalaria.
- c) Establecer espacios reservados exclusivamente para los vehículos de las personas con discapacidad. Estas zonas deben construirse en forma tal que permitan adosar una silla de ruedas a cualquiera de los lados del vehículo, con el objeto de facilitar la salida y entrada de estas personas.

- d) La superficie destinada a este tipo de estacionamiento no debe ser menor del 5% del total, y estar situado lo más cerca posible del ingreso principal y de preferencia al mismo nivel que esta.

Artículo 12.- Los flujos de circulación Interna deben considerar

- a) Protección del tráfico en las Unidades como Centro Quirúrgico, Centro Obstétrico, Unidad de Terapia Intensiva, Neonatología y Emergencia.
- b) Evitar el entrecruzamiento de zona limpia y sucia.
- c) Evitar el cruce con pacientes hospitalizados, externos y visitantes.

Artículo 13.- Los pasajes de circulación deberán tener las siguientes características:

- a) Para pacientes ambulatorios un ancho mínimo de 2.20 metros.
- b) Los corredores externos y auxiliares destinados al uso exclusivo del personal de servicio y/o de cargas deben tener un ancho de 1.20 metros
- c) Los corredores dentro de una Unidad deben tener un ancho de 1.80 metros.
- d) La circulación hacia los espacios libres deberá contar con protecciones laterales en forma de baranda y deberán estar protegidos del sol y las lluvias.

Artículo 16.- Los espacios constituyentes de un hospital deberán estar organizados de manera de reducir al mínimo las interferencias entre las diferentes unidades que lo conforman. Se reconocen 12 unidades cuyas características principales se describen a continuación:

- a) Unidad de Administración: Estará situada cerca a la entrada principal, no debiendo ser un pasaje hacia otras Unidades.
- b) Unidad de Consulta Externa: Deberá contar con un acceso directo e independiente. Estará ubicado en el primer nivel y separada de la unidad de Hospitalización. Los consultorios deben ubicarse agrupados en consultorios Generales y consultorios Especializados.
- c) Unidad de Ayuda al Diagnóstico y Tratamiento: Estará integrado por los Departamentos siguientes:
 - Medicina Física y Rehabilitación
 - Banco de Sangre (Hemoterapia)
 - Farmacia
 - Patología Clínica

- Diagnóstico por Imágenes
- Anatomía Patológica y Velatorio
- d) Unidad de Emergencia
- e) Unidad de Centro Obstétrico y Neonatología
- f) Unidad de Centro Quirúrgico
- g) Unidad de Cuidados Intensivos
- h) Unidad de Hospitalización
- i) Unidad de Confort Personal
- j) Unidad de Vivienda
- k) Unidad de Enseñanza e Investigación
- l) Unidad de Servicios Generales

1.4.3 Otras Normas

- Normas Técnicas para proyectos de Arquitectura Hospitalaria (R.M N°482-96-AS/I)
- Normas técnicas para proyectos de Arquitectura y Equipamiento de las Unidades de Emergencia (R.M. N° 386-2006)
- Normas para procedimientos de programa Nacional para Hemoterapia y banco de Sangre (R.M N237-98-SA/DM)
- Especificaciones técnicas de Equipos Médicos Hospitalarios
- Normas Técnicas de Equipamiento Médico de Hospitales (R.M N° 1191-2006 - MINSA)
- Normas técnicas para proyectos de Arquitectura y Equipamiento de Establecimientos de Salud.
- Guía para diseño de Emergencia para Hospitales
- Normas Técnicas Específicas de unidades de unidades Especializadas de Salud – MINSA
- Norma Técnica N° 0021 – MINSA/DGSP V.01 “Categorías de Establecimientos del Sector Salud“
- R.M N°1142-2004, Guía para la categorización de establecimientos de Salud.
- Normas técnicas para la construcción de Establecimientos de Salud.

- Ley 27050 Ley General de las personas con discapacidad y normas para el diseño de elementos de apoyo para personas con discapacidad-MINSA.
- Normas Sobre consideraciones de Mitigación de riesgos ante cualquier desastre en términos de organización ,función ,estructura (Organización Panamericana de la Salud ,Defensa Civil y Otros)

2 CAPITULO

SITUACIÓN ACTUAL DE LA SALUD EN PIURA

1. Características Físico -Geográficas
2. Características Socioeconómicas
3. Análisis demográfico
4. Salud
5. Análisis de la configuración médico social de la Región



CAPITULO 2

INFORMACIÓN GENERAL

ANALISIS DE LA SITUACION ACTUAL DE LA SALUD EN PIURA

2.1 CARACTERISTICAS FISICO-GEOGRAFICAS

2.1.1 Ubicación Geográfica

El Departamento de Piura, está ubicado en la Costa Norte del Perú y en la Región tropical; limita al norte con la región de Tumbes, la República de Ecuador y la región Cajamarca, por el Sur con la Región Lambayeque y por el oeste con el Océano pacífico .La ciudad de Piura es la Capital del departamento del mismo nombre. Tiene una extensión de 35,892 Km2, y su población asciende a 1'769 555 habitantes. Se divide en ocho provincias: Piura, Sechura, Morropón, Huancabamba, Ayabaca, Sullana, Paita, Talara.

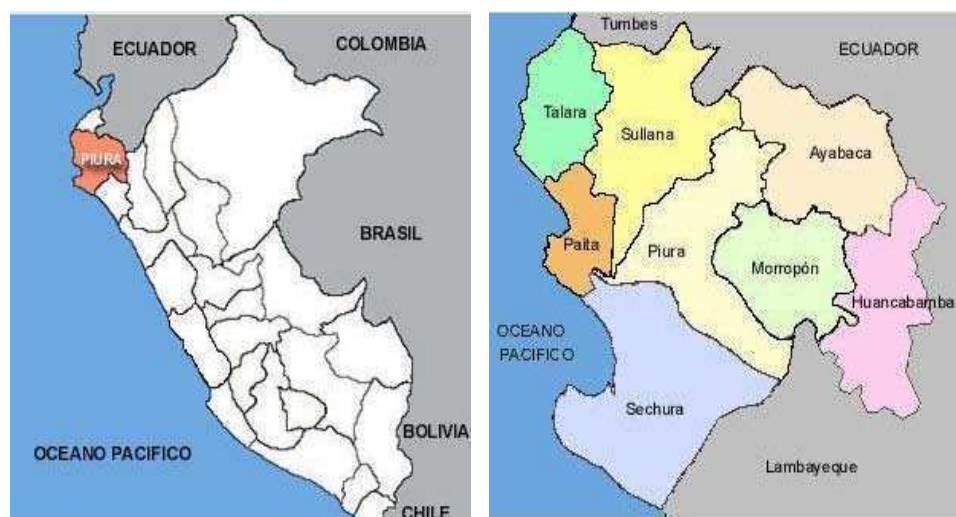


Fig. 2. 1 Ubicación de la Región Piura

Fuente: Edición Propia

2.1.2 Territorio

Extensión territorial de 35,892.49 km², equivalente al 3,0% del territorio nacional. La franja costera es la más ancha del Perú y alcanza 200 Km. desde el mar hasta los contrafuertes de la Cordillera Occidental de los Andes.

Su topografía es variada y poco accidentada en la costa alcanza su mayor amplitud sobre el paralelo 6° Latitud Sur. En esta región predominan las llanuras desérticas: Sechura, al sur del río Piura, es el desierto con mayor superficie a nivel nacional y en él se localiza la depresión de Bayovar, que es el área más baja del territorio peruano con 37 m. por debajo del nivel del mar. La altura oscila entre los 3 m.s.n.m. (distritos de Los Órganos y Paita) y los 2709 m.s.n.m. (distrito de Ayabaca).

Otro de los accidentes naturales destacan la de Suropite a 3 100 m.s.n.m. que da paso a la carretera Piura – Canchaque – Huancabamba, Peña Blanca a 2, 980 m.s.n.m., Ingana a 950 m.s.n.m. que da paso a la carretera Piura Huancabamba, Cruz de Huascaray a 2 970 m.s.n.m. y la de Porcuya a 2 144 m.s.n.m. que da paso a la carretera Olmos – San Felipe. Frente a las costas del departamento de Piura existen dos islas: la isla Foca de 0,92 km² frente al litoral del distrito de Paita (Provincia Paita) y la isla G. de 0,40 km² frente al litoral del desierto de Sechura en la provincia de Piura. Estas islas, en conjunto, poseen una superficie de 1,32 km² que constituye el área insular del departamento

2.1.3 Clima y Temperatura

Las temperaturas máximas llegan a 34.2° C y las mínimas a 15°C que corresponden a los meses de febrero y junio respectivamente. La humedad promedio anual es del 66%, la presión atmosférica media anual es de 10085.5 milibases en tanto que los vientos que siguen una dirección al sur a una velocidad promedio de 3m/s. Las precipitaciones pluviales también muestran variaciones en la costa generalmente baja dentro de los 100 y 500 m.s.n.m. oscilando en esta parte entre 10 y 200 mm; entre los 500 y 1500 metros de altura, las precipitaciones llegan entre los 200 y 800 mm y en la zona ubicada sobre los 1500 m.s.n.m. el promedio de precipitaciones pluviales es de 1550 mm.

2.2 CARACTERISTICAS SOCIOECONÓMICO

Los principales recursos que produce son:

MINERIA: (Talara, Sechura, Piura y Huancabamba)

- Petróleo
- Gas

- Fosfatos
- Salmuera

PESCA: (Paita, Sechura y Talara)

- Desembarque
- Producción
- Explotación

(Produce el 38% de pescado fresco, el 80% congelado y el 33% del total del país)

AGRICULTURA:(Piura, Sullana, Sechura, Ayabaca, Huancabamba, Morropón)

- Plátano
- Limón
- Mango
- Esparrago
- Arroz
- Maíz
- Algodón Pyma

PECUARIA: (Piura, Sullana, Sechura, Ayabaca, Huancabamba, Morropón)

- Carne de Pollo
- Carne de vacuno
- Carne de porcino
- Carne de caprino
- Carne de ovino
- Leche
- Huevos

En cuanto al aspecto social, Piura es el segundo departamento más poblado del país; tiene una tasa de pobreza total de 45% y la pobreza extrema asciende a 13.3% .De los 64 distritos que posee la región 5 se clasifican en pobreza extrema ,17 muy pobres y 31 pobres es decir el 82% de los distritos es pobre.

2.2.1.1 Índice de Desarrollo Humano

El índice de desarrollo humano de la región es de 0.5979; ocupa el número 13 a nivel nacional; ubicándose en un puesto medio pesar de las importantes inversiones que se dan en el país.

Cuadro 2. 1 Índice de Desarrollo Humano: Departamento de Piura por Provincias

PROVINCIA	Índice de Desarrollo Humano		Esperanza de vida al nacer		Analfabetismo		Matricula Secundaria		Logro Educativo		Ingreso per Capita	
	IDH	Ranking%	Años	Ranking%	%	Ranking%	%	Ranking%	%	Ranking%	S/. Mes	Ranking%
PIURA	0.570	61	68.6	60	89.4	55	75.3	85	84.7	60	234.7	74
AYABACA	0.455	163	67.0	94	72.6	152	44.0	177	63.1	172	136.6	187
HUANCABAMB A	0.464	157	65.8	111	71.5	157	58.5	136	67.2	152	142.1	181
MORROPÓN	0.512	113	67.3	88	81.8	105	69.0	108	77.5	101	158.8	161
PAITA	0.563	69	69.5	47	91.4	48	70.0	102	84.3	63	204.8	113
SULLANA	0.575	56	70.4	30	90.4	52	76.2	84	85.7	54	208.9	109
TALARA	0.636	24	72.9	9	95.8	5	77.7	77	89.8	33	305.8	35
SECHURA	0.544	83	68.4	66	92.2	35	61.9	125	82.1	75	188.8	134

Fuente: PNUD, 2007

2.2.1.2 Participación en la actividad económica

En el región de Piura la población en edad de trabajar (PET) de 14 y más años de edad, llegó a 1 millón 163 mil 200 personas, en el área urbana alcanza los 885 mil 255 personas y en el área rural 277 mil 945 personas. La población económicamente activa (PEA), asciende a 560 mil 234 personas, de los cuales 407 mil 644 son hombres y 152 mil 590 son mujeres.

Del total de personas que conforman la PEA de la región de Piura, 525 mil 846 personas tienen empleo y 34 mil 388 se encuentran desempleados. En el área urbana, la fuerza laboral ocupada es 412 mil 545 personas y en el área rural, 113 mil 301 personas.

2.2.1.3 Dinámica de la actividad económica regional y local

Como se observa en el Gráfico N° 2.1, la Población Económicamente Activa (PEA) en la región Piura asciende a 912,015 personas. El 95.42% de la PEA se encuentra en condición de ocupada, de los cuales el 49.7% se encuentra subempleados y el 45.73% con empleo adecuado.

De manera referencial se puede decir que las razones que determinan la inactividad entre varones y mujeres difieren; las mujeres se mantienen principalmente en esta condición pues “los quehaceres del hogar no lo permiten (30.68%)” o “no hay trabajo (39.57%)”; mientras que los varones manifiestan que “no hay trabajo (38.27%)”, “sus estudios no lo permitirán (21.79%)”, “razones de salud (16.91 %)”. Asimismo sin distinción de género observamos que la razón de inactividad preponderante en la región de Piura es “No hay trabajo (39.19 %)”

La PEA asalariada femenina asciende a 76 mil 204 trabajadores, la cual representa el 21.3% de la PEA ocupada femenina. La PEA asalariada masculina asciende a 231 mil 43 trabajadores, la cual representa el 45.08% de la PEA ocupada masculina.

Cuadro 2. 2 PEA del departamento de Piura

CATEGORÍAS	CASOS	%	ACUMULADO %
PEA Ocupada	870 285	95.42 %	95.42 %
PEA Desocupada	41 730	4.58 %	100 %
Total	912 015	100. %	100.00 %

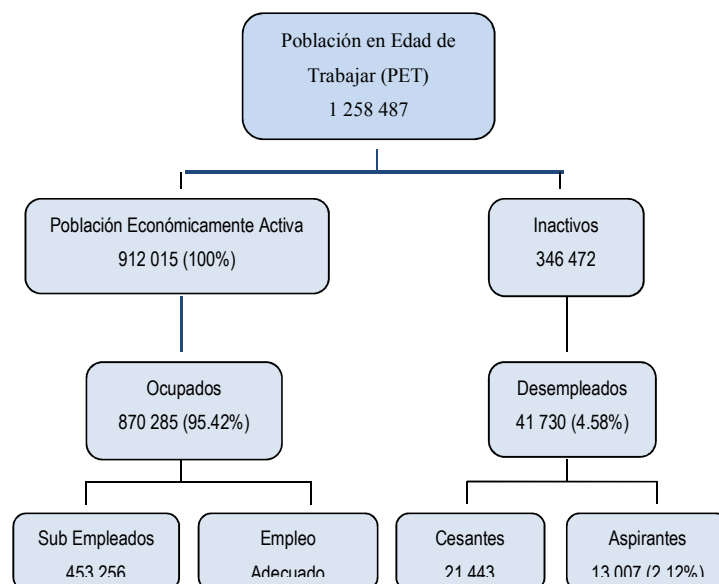
*FUENTE: INEI – Encuesta Nacional de Hogares “ENAHO”
condiciones de Vida y pobreza*

Cuadro 2. 3 No PEA de Piura

CATEGORÍAS	CASOS	%	ACUMULADO %
No PEA	346 472	100 %	100 %
Total	346 472	100%	100.00 %

*FUENTE: INEI – Encuesta Nacional de Hogares “ENAHO”
condiciones de Vida y pobreza*

Gráfico 2. 1 Población en Edad de Trabajar (PET)



FUENTE: INEI – Encuesta Nacional de Hogares “ENAHOG” condiciones de Vida y pobreza

2.2.1.4 Estructura Productiva

En la estructura productiva regional, la industria manufacturera es el sector que mayor peso tiene, con 21,5% del total. El comercio es la segunda actividad en orden de importancia, con una participación del 16,2 % en el VAB regional. Por su parte, la agricultura, aun cuando sólo representa el 7,7% de la producción total, da trabajo a cuatro de cada diez habitantes de la región.

Durante el 2009, la actividad productiva regional cayó 81.6% debido a disminuciones importantes en Pesca (13.5%), Electricidad y agua (9.3%), Hidrocarburos (7.0%), Agropecuario (6.8%) y Manufactura (6.7%), incrementos en Servicios Financieros (22.4%) y Construcción (14.1%).

Durante el primer trimestre del 2010, la economía Regional se recuperó mostrando un crecimiento de 10.8%, debido a incrementos significativos en Sector Agropecuario (68.2%), Electricidad y agua (54.3%), Construcción (20.3%); atenuados por caídas en Pesca (1.0%) y Servicios gubernamentales (10%).

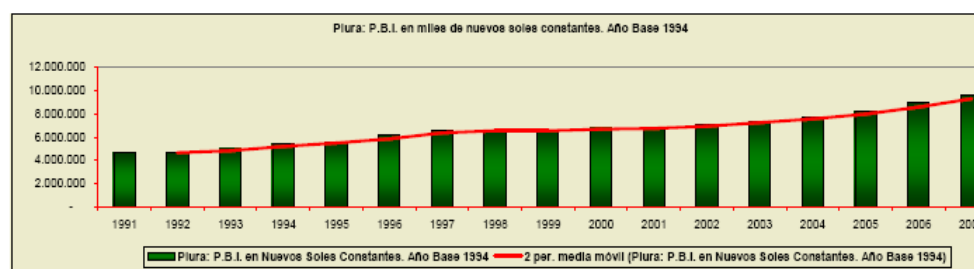
La tasa de crecimiento económico promedio anual en el período 2002-2011 fue del 6,2 por ciento. El aporte de Piura al Valor Agregado Bruto (VAB) nacional, según cifras del INEI al año 2010, es del 4,0 por ciento. El índice del empleo, en las empresas de 10 y más trabajadores de la actividad privada ubicadas en la Región Piura, muestra una evolución positiva ascendente a partir del año 2002.

Según análisis la tendencia creciente en el empleo, a partir del año 2002, es explicado por los resultados obtenidos en las ramas de actividades de “Comercio”, “Servicios” “Transporte, Almacenamiento y Comunicaciones”, “Industria”; y en menor medida por “Extractivo”.

2.2.1.5 Principales Actividades Económicas

El Producto Bruto Interno (PBI) de la Región Piura viene creciendo sostenidamente desde el año 2003 a una tasa de 7% anual, una tasa superior a la del crecimiento promedio nacional de 6,5%.

Gráfico 2. 2 :P.B.I. en miles de Nuevos soles. Año base 1994



Fuente: BADATUR

Este crecimiento es fundamentalmente en los rubros de agricultura (28.43% del total del PBI de Piura en el año 2015) con la presencia de inversiones en el cultivo de caña de azúcar y plantas procesadoras para la obtención de etanol a partir de este producto; presencia de inversionistas que compran tierras agrícolas a los pequeños propietarios y las dedican al cultivo de productos para exportación no tradicional (uva, ají paprika, cacao, panela, café, etc.). El segundo rubro de crecimiento es el de comercio, restaurant y hoteles (24.71% del total del PBI de Piura en el año 2015) pues siendo Piura la región con mayor población después de Lima, es atractivo para la presencia de mega tiendas y servicios al turista. En tercer lugar de participación en

la economía de Piura es el rubro de Industrias (19.05% del PBI de la Región el año 2015).

2.3 CARACTERISTICAS EDUCATIVAS

En Piura la oferta educativa es principalmente de tipo estatal. El 82.9% de instituciones educativas (I.E.) que hay en la Región son de gestión pública, mientras que sólo el 17.1% son privadas. A pesar de ser una Región con un alto porcentaje de población que habita el área urbana, la mayoría de I.S. se concentra en el área rural (55%). Estos datos coinciden con los promedios nacionales, donde las I.S. en el área urbana son el 49.2% y las del área rural son el 50.8%. En cuanto a la matrícula en la educación básica regular (E.B.R.) se observa una diferencia en cuanto al porcentaje de la matrícula en el área urbana y rural: la primera tiene un porcentaje mayor (67.1%) mientras en el área rural es de 32.9%.

En relación al número de docentes, los datos indican que no existe una correspondencia entre el número de docentes y la ubicación geográfica de las instituciones públicas existentes. Así, el área urbana cuenta con un mayor número de docentes alcanzando el 68.9% mientras que el área rural cuenta con 31.1%. Por otro lado, la mayor parte de docentes trabaja en I.E. estatales (73%). Y en relación con la oferta de educación superior no universitaria, se cuenta con una oferta significativa de instituciones superiores que se concentra principalmente en el área urbana. Así el porcentaje de Institutos de educación técnica y de institutos superiores pedagógicos ubicados en las ciudades de la región, representan el 80% y 76.9% respectivamente. Un aspecto que cabe destacar es que en la región Piura la oferta es mayoritariamente privada, tanto para institutos superiores tecnológicos como para institutos superiores pedagógicos (51.1% y 69.2% respectivamente). Cifras que coinciden con las tendencias nacionales y que guarda correspondencia con el crecimiento de las instituciones superiores de formación no universitaria en los últimos veinte años en el País.

2.4 ANÁLISIS DEMOGRÁFICO

El análisis y la interpretación de este punto es de mucha importancia, ya que con los datos obtenidos podremos tener una información que nos ayudará a determinar con mayor

precisión el tipo de instalación médico - asistencial que la localidad en estudio requiere .Para eso debemos conocer los siguientes aspectos.

2.4.1 Escenario Piura Región

Según el censo 2015 la Región de Piura con sus ocho provincias cuentan con una población de 1 844 129 habitantes; siendo la ciudad de Piura la más poblada con un total de 765 601 habitantes representando el 41.5 % de la población Piurana.

En la actualidad el departamento viene captando mejora en las condiciones de los Servicios Sociales; esto debido a las nuevas inversiones principalmente destinadas al equipamiento Sanitario y Educativo. La Ciudad de Piura se Caracteriza por estar destinada a brindar Servicios; es el núcleo administrativo de la Región.

POR LO TANTO LA CIUDAD DE PIURA ES ENTONCES: Un Centro Urbano de Servicios Administrativos.



Fig. 2. 2 Población del departamento de Piura

Fuente: Internet

2.4.2 Población a la que se dará el Servicio

La población total del ámbito del departamento de Piura al año 2015 alcanza un total de 1 844 129 habitantes, se encuentra distribuida sobre un territorio de 35, 892 km², presentando una densidad de 46,7 % habitantes por km².

La población directamente afectada por el proyecto está determinada por el 75.40 % de la población total de la Región correspondiente a los no Asegurados y los Beneficiarios del SIS.

Cuadro 2. 4 Población del Departamento de Piura

Distritos Beneficiarios	Población		Tasa	(Años)
	1,993	2,010	CRECIM.	2,010
Región Piura	1'725,488	1'769,555	1.40	471,285

Fuente : Censo Poblacional y vivienda 2015 - INEI

2.4.3 Población Proyectada al 2030

La población proyectada con la tasa de crecimiento calculada para el Departamento de Piura arroja los siguientes resultados. En el cuadro se observa que el departamento de Huancavelica al año 2030 alcanzará una población de 2'336 807.45 habitantes.

Cuadro 2. 5 Proyección de la Población de la Región de Piura al 2030

REGIÓN	POBLAC. 2010	TASA DE CRECIM.	PERIODO DE PROYECCIÓN									
			2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
PIURA	1'769 555	1.4%	1'794328.77	1'819449.37	1'844921.66	1'870750.56	1'896940.51	1'923477.68	1'950426.65	1'977732.62	2'005420.88	2'033496.77

REGIÓN	POBLAC. 2010	TASA DE CRECIM.	PERIODO DE PROYECCIÓN									
			2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
		1.4%	2'061965.72	2'090833.24	2'120104.91	2'149786.38	2'179883.39	2'210401.76	2'241346.82	2'272725.68	2'304543.84	2'369522.75

Fuente: Propia

2.4.4 Características Demográficas

La Región Piura para el año 2015 tiene una población estimada de **1 844,129** habitantes y presenta una fuerte concentración de población que reside en el área urbana (74.2%), mientras que el 25.8% de la población habita en el área rural.

El índice de Desarrollo Humano de la Región es de 0.5979 (ubicado en el puesto N° 13 del ranking nacional). Pese a ser una región con importantes inversiones en la agro-exportación y la minería, Piura presenta una alta tasa de pobreza, ubicándose ésta en un 45% de la población, mientras que la población en extrema pobreza es el 13.3%. Las mayores inequidades en la Región, se concentran en el área rural. Es en esta zona donde el grupo poblacional de más de quince años presenta la más alta tasa de analfabetismo (21.6%) y, dentro de este grupo, son las mujeres las que evidencian las mayores inequidades (31.2%) frente a la situación de analfabetismo de la población masculina (12.2%).

2.4.5 Crecimiento Poblacional

El crecimiento de la población se da como resultado del efecto combinado de tres hechos demográficos: natalidad, mortalidad y migraciones principalmente. La tendencia de cada hecho está asociada a la conducta reproductiva, la conservación de la Salud y las expectativas por mejorar las condiciones de vida de la población, así como el contexto socioeconómico, cultural y político de la región.

A partir del año 1940, en 67 años (Censos de 1940 y 2007) la población de Piura creció cuatro veces, o sea desde una cifra de 432,000 a 1'725,488 habitantes; lo cual nos hace transitar desde la sexta región más poblada (en 1940) a la segunda región más poblada del País (en 2007). Una estimación al 30 de Junio del año 2010 indica que estamos bordeando el 1 769 555 habitantes, que representa el 5,9% del total nacional, registrando un crecimiento relativo de 1,4% anual.

2.4.6 Población Urbano-Rural

La tendencia de la población de la región de Piura, observada en las últimas décadas es la expansión e intensificación del proceso de urbanización, que se refleja

en una mayor importancia de la población censada urbana respecto de la población censada total de la región.

La población censada en los centros poblados urbanos de la región de Piura es de 1 millón 243 mil 841 habitantes, la misma que representa el 74,2% de la población departamental. La población empadronada en los centros poblados rurales es de 32 mil 474 personas que significa el 25,8% de la población censada. (Ver Cuadro 2.6)

Cuadro 2. 6 Población Urbano Rural de la Región Piura

CATEGORÍAS	CASOS	%	ACUMULADO %
Urbano	1'313009.81	74.2 %	74.2 %
Rural	456,545.19	25.8 %	25.8 %
Total	1'769,555	100.00 %	100.00 %

Fuente: INEI - CPV2007

2.4.7 Densidad Poblacional

Permite evaluar la concentración de la población de una determinada área geográfica, comprende el número de habitantes por kilómetro cuadrado, que se encuentran en una determinada extensión territorial. La densidad poblacional de la región de Piura para el año 2007, es 46,7 hab. /km². Tomando como referencia la información censal de 1940, se observa que en los últimos 67 años, este indicador se ha incrementado en 4,0 veces, pasando de 11,4hab./ km² a 46,7 hab./ km² en el año 2007. La provincia de mayor densidad poblacional es Piura. (Ver Cuadro 2.7)



Fig. 2. 3 Población en Piura

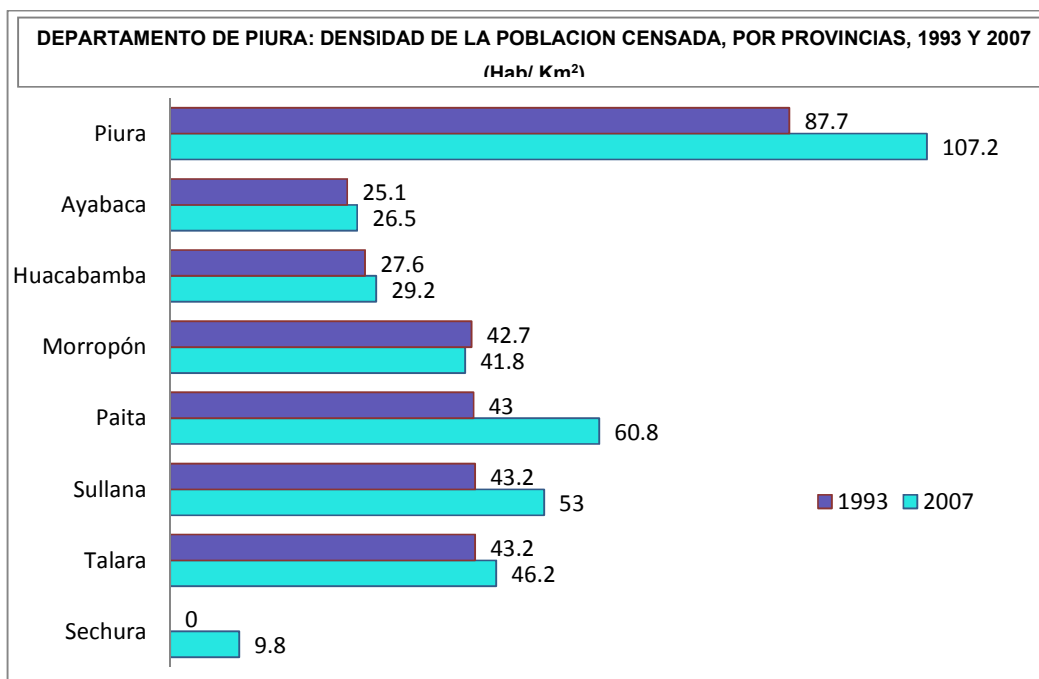
Fuente: Edición Propia

Cuadro 2. 7 Superficie, Población Censada, Densidad poblacional, Numero de provincias y distritos de la Región Piura 2007

Variable	Total País	Departamento Piura
Superficie (Km ²)	1285215,6	35892,49 b/
Población total censada (en miles)	27419	1676
Densidad (hab/ Km ²)	21,3	46,7
Número de provincias 1/	194	8
Número de distritos	1812	64

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática

Cuadro 2. 8 Densidad de la población Censada, por provincia 1993 y 2007 Región Piura



Fuente: INEI – Censos Nacionales de Población y Vivienda, 1993 y 2007

2.4.8 Composición de la población por Sexo

Según el censo del 2007, la población masculina de la región de Piura es 835 mil 203 hombres, que representan el 49,8% de la población censada y la población femenina, 841 mil 112 mujeres, es decir el 50,2%. Esta estructura es similar a la del Censo de 1993.

En el período intercensal de 1993 - 2007, la población masculina se incrementó en 142 mil 286 hombres, es decir en 20,5% en 14 años. Asimismo, la población femenina se incrementó en 145 mil 765 mujeres, es decir en 21,0%.

2.4.9 Composición de la población por Edades

Para este análisis, se presenta un esquema que tiene cierta relación con el ciclo de vida de la población, que considera los siguientes grupos de edad, población infantil (0-14 años), jóvenes (15-29 años), adulta joven (30-44 años), adulta (45-59 años) y adulta mayor (60 y más años de edad).

Los datos del Censo 2007, indican que la población infantil de la Región Piura asciende a 552 mil 866, los jóvenes llegan a 448 mil 821, la población adulta joven a 322 mil 786, adulta a 204 mil 883 y por último la población adulta mayor a 146 mil 959.

En términos porcentuales, la población infantil y los jóvenes representan más de la mitad de la población censada (59,8%) y los adultos mayores representan el 8,8%.

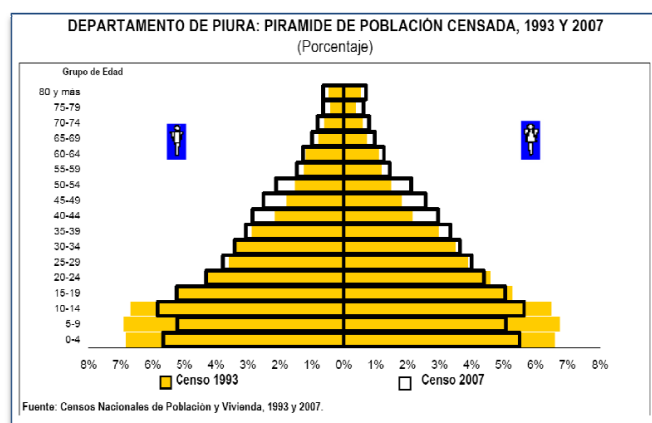
Por provincias, más de la mitad de la población de cada uno de ellos tiene menos de 30 años, sin embargo las mayores proporciones de este grupo poblacional se encuentran en Sechura (65,1%), Ayabaca (63,8%), Huancabamba (62,9%) y Paita (61,4%), mientras que las menores proporciones se observan en Piura (59,7%), Sullana (57,9%), Talara (56,7%) y Morropón (56,6%).

Cuadro 2. 9 Población Censada por grandes grupos de edad Según provincia ,1993 y 2007

Provincias	Población	Censo 1993			Población	Censo 2007		
		0-14	15-64	65 y mas		0-14	15-64	65 y mas
Total	1 388 264	40,3	55,3	4,5	4 167 631	33,0	60,8	6,2
Piura	544 907	38,5	57,4	4,1	665 991	31,7	62,5	5,8
Ayabaca	131 310	45,2	50,0	4,8	138 403	40,9	52,3	6,8
Huancabamba	117 459	45,8	49,7	4,5	124 298	39,5	23,8	6,7
Morropón	163 052	42,2	52,3	5,4	159 693	32,4	59,1	8,6
Paita	46 070	40,1	55,5	4,4	108 535	33,0	61,9	5,1
Sullana	234 562	38,2	57,1	4,7	287 680	30,6	63,1	6,3
Talara	120 904	37,8	58,1	4,1	129 396	29,5	64,8	5,8
Sechura 1/	-	-	-	-	62 319	36,1	59,1	4,8

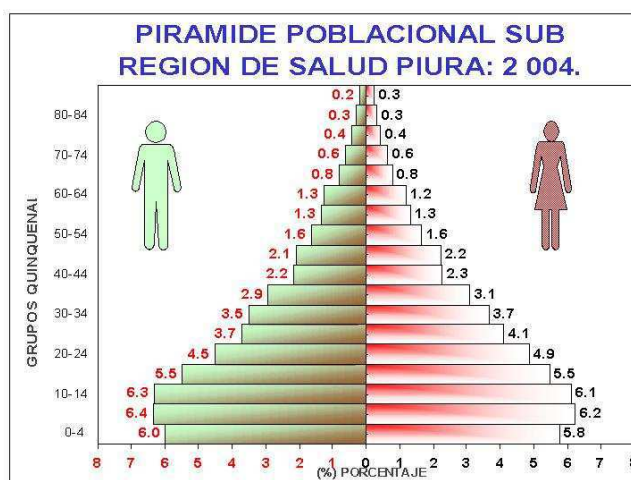
Fuente: INEI-Censos Nacionales de Población y Vivienda. 1993 y 2007

Cuadro 2. 10 Pirámide Poblacional por Edades, 1993 y 2007



Fuente: INEI– Censos Nacionales de Población y Vivienda, 1993 y 2007

Cuadro 2. 11 Pirámide Poblacional por Sexo, 1993 y 2007



Fuente: INEI– Censos Nacionales de Población y Vivienda, 1993 y 2007

2.5 SALUD

2.5.1 Antecedentes de la Situación que motiva el proyecto

Cabe mencionar que en el proceso de Integración ESSALUD-MINSA dado por Ley en el año 1986, que tenía como objetivo principal el dar facilidad de acceso a la población asegurada y no asegurada a los servicios de salud, con el transcurrir del tiempo no se llegaron a cumplir las obligaciones establecidas en dicha Ley por parte de ambas instituciones, por tanto este sistema no ha funcionado,

y por el contrario a limitado o entorpecido la inversión en mantenimiento de infraestructura, equipamiento, contribuyendo al deterioro de los mismos, donde la asignación presupuestal y la dotación de equipamiento nuevo ha sido bastante limitada por la condición misma de “Integrado”, resultando ser, los pacientes los más perjudicados.

El proyecto **“HOSPITAL DE ALTA COMPLEJIDAD PARA LA REGIÓN PIURA NIVEL III.1”** – Piura fue **concebido en el año 2011** y forma parte del **Plan Estratégico** de la Dirección Regional de Salud (**DIRESA**) conjuntamente con el Gobierno Regional ,el cual tiene dentro de sus competencias constitucionales promover y regular actividades y/o servicios en materia de agricultura,pesquería,industria,agroindustria,comercio,turismo,energía,minería,vialidad,comunicaciones,educación, **SALUD** y medio ambiente conforme a Ley ;motivo por el cual ha incluido en su programación multianual del presupuesto ,el mejoramiento de los servicios de Salud dentro de la región Piura. El proyecto se enmarca dentro de los lineamientos del Sector Salud, establecidos en la ley General de Salud (Ley N° 26842).

En el año 2011 el Ministro Alberto Tejada, durante una reunión entre las autoridades de Salud y representantes de los gobiernos regionales del país ,anuncia la creación del Proyecto ,el cual estaría financiado por el estado; posterior a este anuncio el Gobierno Regional por medio de su gerencia de Infraestructura ;elaboró los términos de referencia (TDR) para la elaboración del estudio a nivel de perfil del proyecto mencionado ; el gobierno Regional de Piura ,al tener competencias compartidas con los demás niveles de gobierno en relación a la naturaleza de la intervención ,según la ley orgánica de gobiernos regionales ,en el artículo 10° sobre “ Competencias exclusivas y compartidas establecidas en la Constitución y la ley de Bases de la Descentralización “ “Competencias Compartidas“ se está encargando de realizar los estudios de pre inversión necesarios ,los estudios definitivos y la ejecución del proyecto. El gobierno Nacional a través del Ministerio de Salud (MINSA) se encargara de la operación, y en relación al mantenimiento estar a cargo de la Dirección Regional de Salud (DIRESA).

Debemos mencionar que, en el año 2008, en su condición de Presidente Regional en doctor Cesar Trelles Lara se inician las gestiones ante las autoridades nacionales para solicitar al Ministerio de Vivienda la **donación de un porcentaje del área del terreno conocido como ex campo ferial** conocido en el distrito de Piura, actualmente perteneciente al distrito 26 de Octubre, con una extensión de 12 Ha de los cuales 4 Ha fueron transferidas mediante resolución N°087-2008/SBN-GO-JAD de la superintendencia de Bienes Nacionales, antes de lograrse la transferencia definitiva en calidad de donación del mencionado terreno en el 2008 tuvo que realizarse el trámite de independizaciones el cual fue realizado y cuenta con la Partida Registral N° 11080552 de la zona registral N°1 a favor del estado .

Una vez hecha la transferencia definitiva en calidad de donación al GRP (quien lo dispuso al Sector Salud) para la construcción del local que albergara a los pacientes usuarios del servicio que serán los no asegurados y los asegurado del SIS ,el GRP en cumplimiento de sus obligaciones contractuales, convocó a **licitación pública** la selección del consultor para la elaboración de la factibilidad que permita la ejecución **del proyecto “CONSTRUCCIÓN DEL NUEVO HOSPITAL REGIONAL DE ALTA COMPLEJIDAD PARA LA REGIÓN PIURA NIVEL III.1” – MINSA**

2.5.2 Gravedad de la situación actual que se desea modificar

Como se viene mencionado a lo largo de todo el estudio la DIRESA, no cuenta con un hospital para casos de alta complejidad, capaces de resolver temas altamente complejos e iniciar investigaciones; consecuentemente se ve reflejado en la incapacidad de resolver problemas de salud asociado a enfermedades emergentes.

Los indicadores de Mortalidad y Morbilidad que mostrare posteriormente también corroboran la situación negativa en la salud de la población, la misma que se pretende modificar reafirmando la necesidad de contar con un establecimiento para casos de alta complejidad en la Región Piura, ante las limitaciones (principalmente económicas) de las personas no aseguradas para acceder a dichos servicios es aquí cuando aparece la propuesta de :”Hospital de Alta Complejidad para la región Piura Nivel III.1” para el acceso irrestricto de la gran cantidad de población de la región que no cuenta con ningún tipo de seguro.

El no contar con un establecimiento que trate casos de alta complejidad, conlleva en algunos casos a que los pobladores se trasladen a establecimientos fuera de la Región esto afecta directamente la economía de los mismos ya que los costos que implican para la población trasladarse a la ciudades como Chiclayo y o ciudad de Lima, que fluctúan entre los S/. 520.00 y los S/. 1000.00 resulta un inconveniente para poder acceder a este tipo de atención, dado la capacidad de ingresos del poblador, en tal sentido se muestra a continuación una tabla de costos de los principales gastos teniendo en cuenta un periodo de 3 días para la ciudad de Chiclayo y 5 días para Lima.

Cuadro 2. 12 Estructura de costos de la Referencia de Pacientes

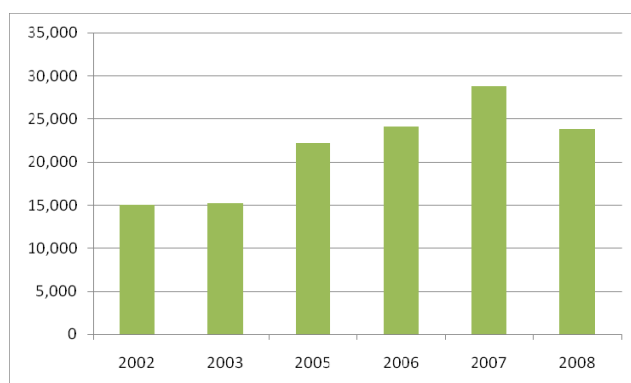
Gastos (Paciente más acompañante)	Chiclayo (03 días)	Lima (05 días)
Pasajes	70.00	220.00
Hospedaje	180.00	250.00
Movilidad Local	40.00	100.00
Alimentación	120.00	200.00
Otros (Ambulancia, medicinas, etc.)	250.00	350.00
Total	660.00	1120.00

Fuente: Elaboración Propia

Por otro lado se debe mencionarse que existe un incremento del número de casos de Morbilidad en los Servicios de Hospitalización durante el periodo del 2002 al 2008, que se calcula en un 58.72%, Como se aprecia el Cuadro siguiente del año 2003 al 2007 se incrementaron los casos de Hospitalización en casi 13,000 de 15,000 a casi más de 28,000).

Es importante detallar cuáles son las patologías y servicios correspondientes al nivel III-1, y describir la manera como se vienen atendiendo este tipo de demanda, en todo caso indagar sobre cuáles son los motivos para que no se resuelva el problema de salud de los pacientes del estos niveles.

Gráfico 2. 3 Evolución de la Cantidad de Casos de Morbilidad de Hospitalización



Fuente: MINSA

Cuadro 2. 13 Hospitales donde actualmente el MINSA Piura traslada casos complejos

HOSPITALES
Instituto Nacional de Salud del Niño
Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas
Instituto Nacional de Ciencias Neurológicas
Hospital III.1 CHICLAYO
Hospital III.1 LOAYZA
Instituto Nacional de Oftalmología
Hospital II de Apoyo SULLANA
Instituto Nacional Materno Perinatal
OTROS

Fuente: MINSA

Actualmente el MINSA Piura viene atendiendo este tipo de patologías de dos maneras, la primera es mediante sus propios recursos tanto humanos como del equipamiento, sin embargo esto no es suficiente para las demandas actuales de la población no asegurada y beneficiarios de SIS, no siempre se tiene las camas disponibles, del mismo modo se hacen las gestiones con el Hospital III.1 Cayetano Heredia de Piura, para que este atienda también a no Asegurados.

Grupo de Daños Trazadores de Alta Complejidad III-1

- Insuficiencia renal crónica que requiere hemodiálisis
- Malformaciones congénitas, deformidades y anomalías cromosómicas
- Fallas de órganos que requieren trasplante

- Tumores Malignos que requieren terapia médico-quirúrgica oncológica especializada
- Cardiopatías Coronarias que requieren cirugía cardiovascular
- Insuficiencia cardíaca congestiva grado funcional III-IV
- Neumopatías crónicas y mediastínicas que requieren cirugía torácica
- Fractura de cadera
- Discopatías que requieren tratamiento quirúrgico
- Patología tiroidea que requiere terapia quirúrgica y/o sustancias radioactivas
- Infertilidad que requiere técnicas de reproducción asistida.
- Traumatismos vertebro medulares
- Várices esofágicas sangrantes
- Traumatismo múltiple severo
- Falla orgánica multisistémica

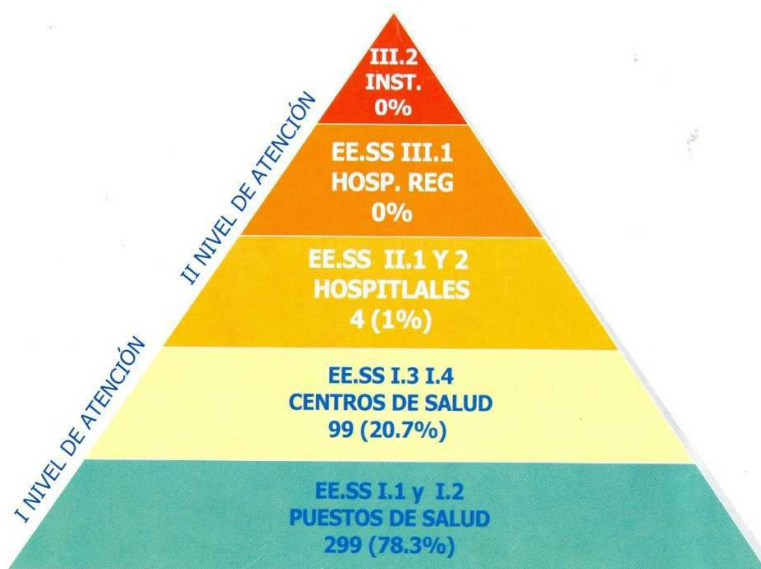
Actualmente los Hospitales del MINSA viene atendiendo este tipo de patologías Refiriéndolos al Hospital III.1 Cayetano Heredia de Piura, o los Hospitales de Chiclayo y Lima, previa confirmación de Camas disponibles. (Ver Cuadro N° 2.13)

2.5.3 Situación actual

Actualmente la población de Piura que asciende a los 1'844 129 habitantes, no accede a la atención hospitalaria del tercer nivel de Complejidad, principalmente la no asegurada a ESSALUD que constituye aproximadamente el 75.5% de la población. Si bien es cierto el Hospital Regional Cayetano Heredia es de mayor complejidad, se encuentra bajo la administración de ESSALUD para sus asegurados, por lo que ante situaciones de emergencia se ve obligado a atender tanto a pacientes no asegurados que son derivados por establecimientos de la Diresa o por instituciones de Salud privados, los gastos en los que se incurre luego tienen que ser asumidos por estas instancias o los usuarios. Esta situación perjudica en gran proporción de la población de Piura tanto en los aspectos económicos, pero principalmente en el aspecto Salud. Cuando se requiere de estos servicios más complejos, los pacientes son referenciados a establecimientos fuera de la región, o los pacientes se movilizan hacia otras regiones que si cuentan con Establecimientos

Hospitales de Alto nivel resolutivo tales como Hospitales Nacionales e Institutos Especializados de Lima, Chiclayo, u otros

Gráfico 2. 4 Establecimientos de Salud por complejidad en la Región Piura (MINSA)



Fuente: Libro La Salud en Piura

En el gráfico anterior se visualiza que de los establecimientos del MINSA en la región Piura el 99% son del primer nivel de atención que corresponden un 78.3% a puestos de Salud; un 20.7% a Centros de Salud y solo el 1 % pertenecen al II nivel de atención que está representado por los 4 hospitales nivel II.1 y 2; quedando los dos escalones superiores a esta categorías sin ningún establecimiento donde se ubicaría el **“Hospital de alta complejidad para a Región Piura nivel III.1”**

Actualmente el hecho de que el MINSA no cuente con un hospital del III nivel de atención en la región de Piura se ha convertido en un problema para la economía de los hogares y que un 75.30 % de la población regional tiene que acceder a los establecimientos de Essalud a la prestación de servicios que no encuentran en las instalaciones del MINSA y que en el seguro social resultan ser más económicos que establecimientos privados ,este factor en muchos casos conlleva a que una serie de pacientes deje tratamientos a causa de la falta de recursos económicos; a continuación se presentan los tarifarios de Essalud.

Cuadro 2. 14 Tarifario de prestaciones de salud para NO ASEGURADOS - EsSalud

Código CPT	DESCRIPCION	TARIFA POR CAS S/.		
		NIVEL III	NIVEL II	NIVEL I
93924	Estudios fisiológicos no invasivos de las arterias de las extremidades	105.89	94.45	62.96
93922	Monitorización hemodinámica microcirculación	105.89	94.45	62.96
93880	Barrido dúplex de arterias extracraneales; estudio bilateral completo	105.89	94.45	62.96
94200	Ventilación Voluntaria Máxima	110.58	98.63	65.75
67415	Aspiración de contenidos orbitales con aguja fina.	164.44	146.67	97.78
67800	Escisión de Chalazion, uno sólo.	164.44	146.67	97.78
01922	Anestesia para imágenes no invasivas o para radioterapia.	246.53	219.87	146.58
26055	Incisión de vaina de tendón (Ej. Incisión para activar dedo de la mano.	246.67	220.00	146.67
01464	Anestesia para procedimientos artroscópicos de la articulación del tobillo.	259.00	231.00	154.00
49180	Biopsia, masa abdominal o retroperitoneal, aguja percutánea	296.00	264.00	176.00
90997	Hemoperfusión en cualquier modalidad	314.50	280.50	280.50
93501	Cateterización del corazón derecho	324.40	289.33	192.88
25500	Incisión de la vaina del Tendón, en Estiloides Radial	328.88	293.33	195.55
25505	Tratamiento cerrado de fractura de diáfisis del radio; con manipulación	328.88	293.33	195.55
23412	Corrección de ruptura de manguito musculotendinoso	411.11	366.67	244.44
26516	Capsulodesis de articulación metacarpofalangeal, se asigna un código para cada dedo.	493.33	440.00	293.33
43300	Esofagoplastia, (corrección plástica o reconstrucción), abordaje cervical;	493.33	440.00	293.33
72147	Imágenes por resonancia magnética; con materiales de contraste.	555.00	495.00	330.00
65900	Extirpación de crecimiento epitelial, cámara anterior del ojo.	740.00	660.00	440.00
65920	Remoción de material implantado, segmento anterior del ojo.	740.00	660.00	440.00
66030	Inyección, cámara anterior (procedimiento separado); medicación	740.00	660.00	440.00
61750	Biopsia por estereotaxia, aspiración, o escisión	986.67	880.00	586.67
61770	Localización estereotáctica, cualquier método, incluyendo agujeros de trepanación	986.67	880.00	586.67

55866	Laparoscopia, prostatectomía quirúrgica, radical retropúbica incluyendo cirugía de nervios.	986.67	880.00	586.67
25077	Resección radical de tumor (p. ej. neoplasia maligna), tejido blando de antebrazo	986.67	880.00	586.67
25215	Carpectomía; todos los huesos de la fila proximal	986.67	880.00	586.67
35452	Angioplastia con balón transluminal, abierta; aórtica	1,184.00	1,056.00	704.00
35480	Aterectomía periférica transluminal, abierta; arteria renal u otra arteria visceral	1,184.00	1,056.00	704.00
64782	Escisión de neurona, mano o del pie, a excepción del nervio digital.	1,480.00	1,320.00	880.00
26555	Cambio de posición de otro dedo de la mano sin anastomosis microvascular	1,480.00	1,320.00	880.00
33120	Escisión de tumor intracardiaco, resección con derivación cardiopulmonar	1,924.00	1,716.00	1,144.00
61542	Craneotomía con elevación de colgajo óseo; para hemiferectomía total.	1,973.33	1,760.00	1,173.33
43622	Gastrectomía, total; con formación de bolsa intestinal, cualquier tipo.	2,080.22	1,855.33	1,236.89
44187	Laparoscopia quirúrgica, ileostomía o jejunostomía, sin tubo.	2,080.22	1,855.33	1,236.89
44602	Sutura de intestino delgado (enterorrafia) por úlcera perforada, divertículo	2,080.22	1,855.33	1,236.89
33400	Valvuloplastia, válvula aórtica; abierta, con derivación cardiopulmonar.	2,368.00	2,112.00	1,408.00
33535	Derivación de arteria coronaria, usando injertos arteriales	2,368.00	2,112.00	1,408.00
44155	Colectomía, total, abdominal, con proctectomía; con ileostomía.	2,491.33	2,222.00	1,481.33
50365	Alotrasplante renal, implantación de injerto; con nefrectomía receptora	3,206.67	2,860.00	1,906.67
50370	Remoción de aloinjerto renal trasplantado	3,206.67	2,860.00	1,906.67
50380	Autotrasplante renal, reimplantación de riñón el procedimiento secundario	3,206.67	2,860.00	1,906.67
88264	Análisis de cromosomas; análisis de 20-25 células.	4,400.94	3,925.16	2,616.77
88271	Citogenética molecular; sonda de ADN cada una	4,400.94	3,925.16	2,616.77
20802	Reimplante de brazo	4,440.00	3,960.00	2,640.00
20805	Reimplante de Antebrazo	4,440.00	3,960.00	2,640.00
75896	Terapia transcatéter, infusión, cualquier método, supervisión e interpretación radiológicas.	4,869.28	4,342.87	2,895.25

2.5.4 Aspectos sanitarios, Mortalidad y Morbilidad de la Población

En la ciudad de Piura y Castilla se suministra por unos 25 pozos de agua subterránea con mayor alcalinidad dureza y mayores índices de sales que abastecen el reparto de Miraflores. La contaminación del agua de los ríos de Piura se ha convertido en una cloaca de residuos líquidos de Centros de producción, de trabajo y de las viviendas; así como de hospitales que generan contaminación río abajo a todo Bajo Piura.



Fig. 2. 4 Contaminación por Desagües

Fuente: Internet

Se considera que en el departamento de Piura, un 68% de la población recibe agua sin calidad y menos de 13 horas por día agua interna en el hogar 44,7% solo en la capital se consideran que existen 96,000 viviendas que reciben agua de la red pública; 55,352 agua de pozo; 3,300 agua de Cisterna y 3,300 agua de río; y acequia 5,300.

El agua es un recurso finito y muy escaso y por su deficiente calidad puede generar el 80% de las enfermedades hídricas, se vigila y monitorea su calidad a un 104% del plan, se evalúa las fuentes de abasto de agua a un 102% del plan que elabora la dirección de Salud Ambiental del MINSA y se hace el análisis físico químico de las muestras tomadas.

La actual situación de los botaderos de Piura carece de los equipos y del financiamiento necesario de cerca perimetral y del buen cumplimiento de las normas

de relleno sanitario, más en la actualidad cuando el hospital principal del departamento carece de incinerador.

2.5.4.1 Situación de los Residuos de Hospitales

La situación de los residuos líquidos del Hospital Cayetano Heredia y de otras áreas aledañas se vierten directamente en parte al Río Piura, dado que el colector principal de la red de alcantarillado que pasa por la Avenida Irazola desde hace aproximadamente 10 años está colapsado ya que el Sistema de rebombeo, se hizo inoperativo lo que ha afectado este sistema de drenaje.

Aunque se han propuesto soluciones alternativas para el tratamiento de residuos líquidos del hospital aún no se ejecutan ningunas de las soluciones previstas. Este es un contaminante de alta peligrosidad que incide en la Salud Ambiental de la Región.



Fig. 2. 5 Contaminación por residuos Sólidos

Fuente: Internet

2.5.4.2 Medicamentos en el agua, los nuevos Contaminantes

Cuando una persona o animal toma medicamentos, gran parte del compuesto activo que lo forma se acaba excretando a través de la orina y las heces. Los tratamientos en estas plantas no son suficientemente eficaces para extraer los residuos farmacológicos en su totalidad

- **Concentración de Vanadio en el río Piura:** El vanadio acumulado a través del aire, podría causar bronquitis y Neumonía .Los efectos graves del Vanadio son Irritación de Pulmones, gargantas, ojos y cavidades nasales. A demás daño cardiaco y vascular, inflamación de estómago e intestinos, daño en el Sistema nervioso, sangrado de hígado y riñones, irritación de la piel.
- **Concentración de Calcio en el río Piura:** Las bajas ingestas de calcio pueden generar cáncer colónico y rectales, y su alto consumo ha sido relacionado con la aparición de neoplasias mamarias y prostáticas.
- **Concentración de Estroncio en el río Piura:** El único compuesto de estroncio que es considerado peligroso para la Salud humana es el cromato de estroncio .El cromo tóxico este contiene es el que causa la toxicidad del compuesto. El cromato de estroncio es conocido por causar cáncer de pulmón.
- **Concentración de Fósforo en el río Piura :** El fósforo blanco es venenoso y en muchos casos la exposición al fósforo blanco se experimentan nauseas ,convulsiones y desfallecimientos .El fósforo blanco puede causar quemaduras en la piel ,dañar hígado ,corazón riñones
- **Concentración de Sodio en el río Piura:** El exceso de sodio puede generar daños a los riñones e incrementar las posibilidades de hipertensión.



Fig. 2. 6 Contaminación en el Río Piura

2.5.4.3 Servicios Sanitarios

Los servicios Sanitarios no son Satisfactorios actualmente para el 100% de la población es así que 819,112 goza de agua potables; 651,229 pobladores gozan de Alcantarillado (la ausencia de este servicio es una causante favorable para la proliferación de diversas enfermedades) y solo 372,187 cuentan con electricidad.

Cuadro 2. 15 Necesidades Básicas insatisfechas en el Departamento de Piura

Descripción	N°	%
Cuenta con Agua Potable	819,112	46.29
Cuenta con Alcantarillado	651,229	36.80
Cuentan con Electricidad	372,187	21.03

Fuente: Elaboración Propia

2.5.4.4 Mortalidad en la Región Piura

A fin de poder mostrar el estado de salud de la población pasamos a mostrar los principales indicadores de salud como son la mortalidad, en la Región. Se presenta información separada por provincia, por edades y por sexo a fin de poder explicar de una forma más detallada.

Las causas de mortalidad que se notifican aún no tienen, en su gran mayoría, el soporte de una confirmación laboratorial, histopatológica o necropsia. Desconocemos el grado de certeza de los diagnósticos clínicos que se consignan en los certificados de defunción y son la base de este análisis.

La información que se muestra a continuación es hasta el año 2009 donde se notificaron 5492 fallecidos en la Región lo que significa una tasa de mortalidad general de 3.135/1000 hbts, con rango que va de 1.139/1000 hbts. (Morropón) a 4.027/1000 hbts. (Sullana). (Ver Cuadro N° 17)

Cuadro 2. 16 Mortalidad General por años, Según Provincias periodo 2010-2012

PROVINCIA	2010		2011		2012	
	Nº	TASA	Nº	TASA	Nº	TASA
REGION	5559	3.316	5887	3.434	5942	3.135
Piura	2527	3.794	2577	3.753	2371	3.352
Ayabaca	1023	3.556	1115	3.081	1204	1.028
Huacabamb.	273	2.515	293	2.587	320	2.713
Morropón	485	3.748	481	3.786	429	3.441
Paita	317	2.550	370	2.967	249	1.951
Sullana	159	1.179	224	1.592	167	1.168
Talara	584	3.659	604	3.709	521	3.139
Sechura 1/	191	3.065	223	3.466	231	3.481

Fuente: INEI – DIRESA PIURA

Es la provincia de Piura la que presenta la tasa más alta de mortalidad del departamento.

2.5.4.4.1 Principales Causas de Mortalidad

En los siguientes cuadros mostramos las diez primeras causas de mortalidad en cada ciclo de vida, ocurridos en el año 2012. Esta información es obtenida de los certificados de defunción que los registros civiles de las municipalidades distritales y provinciales hacen llegar a la oficina de estadística de la dirección regional de salud. (Ver Cuadro N° 18)

Cuadro 2. 17 Principales Causas de Mortalidad

Primeras Causas de Mortalidad General. Región de Salud de Piura: año 2012			
Nº	CAUSA DE MUERTE	Frec.	%
		1,915	
01	Infecciones respiratorias agudas	1,019	16.28
02	Enfermedades isquémicas del corazón	607	8.66
03	Eventos de intención no determinada	543	5.16
04	Cirrosis Y otras enfermedades del hígado	539	4.61
05	Enfermedades hipertensivas	446	4.58
06	Diabetes mellitus	443	3.79
07	Enfermedades cerebrovasculares	423	3.77
08	Tumor maligno de órganos digestivos.	394	3.60

09	Septicemia, excepto neonatal	322	3.35
10	Enfermedades del sistema respiratorio	5,115	2.74
11	Las demás causas		43.47
	TOTAL	11,766	100

Fuente: INEI – DIRESA PIURA

En los últimos cuatro años, las infecciones respiratorias agudas siguen siendo la primera causa de muerte en la población en general, inclusive esta causa específica de muerte se ha incrementado de 10% en el año 2006 hasta 16.28% el año 2009.

Asimismo, se aprecia que dentro de las primeras diez causas de muerte, se encuentran mayoritariamente enfermedades cardiovasculares (17.01%), metabólicas (3.79%), oncológicas (3.60%) y lamentablemente también causas infecciosas (19.63%) que son las primeras que deberían constituirse en muertes evitables.

2.5.4.4.2 Principales Causas de Mortalidad Materna

En el cuadro N° 2.18 podemos apreciar que un hecho fisiológico tal como es la maternidad se puede convertir en una condición de riesgo para la vida de las mujeres, tal es así que las causas de mortalidad mostradas en este cuadro el mayor índice está en las hemorragias, toxemias, patologías que pueden ser prevenibles bajo un control estricto y especializado, más aun siendo la primera causa de muerte materna las hemorragias.

Cuadro 2. 18 Principales Causas de Mortalidad Materna

OCURENCIA	2010	2011	2012	2013
Hemorragia	19	16	12	20
Aborto	2	0	1	3
Infección	0	3	4	1
Toxemia	11	2	8	11
Otras	0	0	1	0
NO/Determinada	5	1	1	1
SIN/Dato	37	22	27	36

Fuente: Propia

En el cuadro 2.19 podemos apreciar que el mayor número de muertes maternas han sido por causa directa, hecho que refleja el resultado de una

complicación propia del embarazo, parto o manejo, en menor cuantía muestra las muerte por causas indirectas que viene hacer una muerte por complicación de una enfermedad pre existente.

Cuadro 2. 19 Distribución de Muerte Materna por Región

REG/PROV	MUERTA MATERNA		RAZON MORT	
	Total	Causa Directa	Causa Indirecta	MAT X 100.000 NV
TOT. REGION	35	27	8	109.0
Piura	6	4	2	43.1
Ayabaca	9	8	1	350.7
Huancabamba	7	6	1	306.5
Morropón	3	2	1	111.4
Paíta	3	3	0	188.4
Sullana	4	3	1	75.1

Fuente : Propia

2.5.4.4.3 Principales Causas de Mortalidad Etapa Niño

En la tabla N°21, se presenta la distribución, por causa, de fallecidos de hasta 11 años de edad. Este grupo poblacional representa el 25.8% de la población y acumula el 20.68% del total de muertes registradas. Las causas específicas fundamentales son infecciones (34.52%), malformaciones congénitas (9.21%), prematuridad y sus complicaciones (27.13%).

Cuadro 2. 20 Primeras causas de Mortalidad Etapa Niño (00-11años) REGION DE SALUD PIURA: Año 2012

Nº	CAUSA DE MUERTE	Frecuencia	%
01	Infecciones respiratorias agudas	448	18.41
02	Retardo del crecimiento fetal, desnutrición fetal,	315	12.95
03	gestación corta y bajo peso al nacer	277	11.39
04	Trastornos respiratorios específicos del periodo perinatal Malformaciones congénitas, Deformidades y	224	9.21
05	anomalías cromosómicas Sepsis Bacteriana del recién	173	7.11
06	nacido	119	4.89
07	Enfermedades infecciosas intestinales	116	4.77
08	Enfermedades del sistema nervioso.	108	4.44
09	Eventos de intención no determinada	100	4.11
10	Septicemia, excepto neonatal	68	2.79
	Resto de enfermedades del sistema respiratorio	485	19.93
	Las Demás Causas		
	TOTAL	2,433	

Fuente: Propia

Las infecciones continúan siendo la mayor causa de muerte en este grupo de edad, con un tercio del total siendo necesario fortalecer y ampliar la cobertura de aseguramiento público y la capacidad resolutive de los establecimientos de salud en todos los niveles de complejidad.

2.5.4.4.4 Principales Causas de Mortalidad Etapa Adolescente

Este grupo de 12 a 17 años de edad representa el 13% del total poblacional y acumula el 1.53%, del total de fallecidos registrados, siendo, de todos los ciclos de vida, el que menos fallecidos tiene. En el año 2006 los fallecidos registrados, pertenecientes a este grupo de edad, representaban el 2.28% del total. La causa específica de muerte más importante son las externalidades (29.44%), seguido de infecciones (23.33%) y cáncer (17.77%).

Cuadro 2. 21 Primeras causas de Mortalidad Etapa Adolescente (12-17años) REGION DE SALUD

Nº	CAUSA DE MUERTE	Frec.	%
01	Eventos de intención no determinada Septicemia, excepto neonatal	47	26.11
02	Infecciones respiratorias agudas Leucemia	22	12.22
03	Enfermedades del sistema nervioso, excepto meningitis.	20	11.11
04	Tumores in situ, benignos y los de comportamiento incierto o desconocido.	20	11.11
05	Enfermedades isquémicas del corazón.	17	9.44
06	Los demás accidentes de transporte y los no especificados Malformaciones congénitas,	8	4.44
07	deformidades y anomalías cromosómicas Tumores malignos de otras localizaciones	6	3.33
	TOTAL	180	100

Fuente: Propia

2.5.4.4.5 Principales Causas de Mortalidad Etapa Joven

Este grupo de 18 a 29 años de edad representa el 3.69% del total de fallecidos, siendo la primera causa específica registrada las externalidades (26.73%) seguida de infecciones (14.98%).

Cuadro 2. 22 Primeras causas de Mortalidad Etapa Joven (18-29 años) REGION DE SALUD PIURA

Nº	CAUSA DE MUERTE	Frec.	%
01	Eventos de intención no determinada	97	22.35
02	Infecciones respiratorias agudas	42	9.68
03	Tumores malignos de otras localizaciones y de las no especificadas	24	5.53
04	Enfermedad por el VIH (SIDA)	23	5.30
05	Enfermedades isquémicas del corazón	23	5.30
06	Enfermedades del sistema nervioso, excepto meningitis	22	5.07
07	Enfermedades del sistema urinario	20	4.61
08	Los demás accidentes de transporte y los no especificados.	19	4.38
09	Resto de enfermedades del sistema respiratorio	18	4.15
10	Enfermedades cerebrovasculares	17	3.92
11	Las Demás Causas	129	29.72
	TOTAL	434	100.00

Fuente: Elaboración Propia

2.5.4.4.6 Principales Causas de Mortalidad Etapa Adulta

Este grupo de 30 a 59 años de edad representa el 32% de la población y el 18.61% del total de fallecidos registrados. Es de mencionar que en los años anteriores la frecuencia más alta de causa específica de muerte en este grupo de edad era cirrosis y otras enfermedades crónicas del hígado y no figuraba en las primeras diez causas de fallecimiento las externalidades. En esta ocasión las externalidades son la primera causa de muerte no solo de este grupo de edad, sino desde los 12 años de edad como puede verse en las tablas anteriores. Las infecciones siguen ocupando el segundo lugar, en esta ocasión con 8.22%. Asimismo, de las diez primeras causas de muerte en este grupo de edad, seis corresponden a enfermedades crónico degenerativas, dos a enfermedades del aparato digestivo, excepto tumores.

*Cuadro 2. 23 Primeras causas de Mortalidad Etapa Adulta (30 - 59 años)
REGION DE SALUD PIURA:*

Nº	CAUSA DE	Frec	%
01	Eventos de intención no determinada	195	8.90
02	Infecciones respiratorias agudas	180	8.22
03	Cirrosis y ciertas otras enfermedades crónicas del hígado	178	8.13
		171	7.81
04	Enfermedades isquémicas del corazón	118	5.39
05	Tumor maligno de los órganos digestivos y del peritoneo, excepto estómago y colon	114	5.21
	Diabetes mellitus	101	4.61
06	Enfermedades hipertensivas	99	4.52
07	Resto de enfermedades del sistema digestivo	78	3.56
08	Tumores malignos de otras localizaciones y de las no especificadas	68	3.11
09	Enfermedades cerebrovasculares	888	40.55
10	Las Demás Causas		
	TOTAL	2,190	100.00

Fuente: INEI – DIRESA PIURA

2.5.4.4.7 Principales Causas de Mortalidad Etapa Adulto Mayor

Este grupo de 60 años a más, representa el 7.8% del total de la población y el 55.49% de todos los fallecidos registrados. El 22.14% de las muertes en este grupo se deben a infecciones y el resto debido a enfermedades crónico-degenerativas: cardiovasculares, metabólicas y oncológicas

En la pirámide de mortalidad general se muestra que los menores de un año de edad (13.1%) y los mayores de 80 años (23.8%) son los que tienen mayor porcentaje de mortalidad específica por grupos de edad así como los varones fallecen discretamente más que las mujeres (56.2% del total de fallecidos son varones).

*Cuadro 2. 24 Primeras causas de Mortalidad Etapa Adulto Mayor (60años y+)
REGION DE SALUD PIURA: Año 2012*

Nº	CAUSA DE MUERTE	Frecuenc	%
01	Infecciones respiratorias agudas	1,225	18.76
02	Enfermedades isquémicas del corazón	800	12.25
03	Enfermedades hipertensivas	431	6.60
04	Enfermedades cerebrovasculares	342	5.24
05	Diabetes mellitus	332	5.09
06	Cirrosis y ciertas otras enfermedades crónicas del hígado	330	5.05
07	Tumor maligno de los órganos digestivos y del peritoneo, excepto estómago y colon	295	4.52
08	Enfermedades del sistema urinario	224	3.43
09	Septicemia, excepto neonatal	221	3.38
10	Tumores malignos de otras localizaciones y de las no especificadas	189	2.89
	Las Demás Causas	2,140	32.78
	TOTAL	6,52	100.00

Fuente: INEI – DIRESA PIURA

2.5.4.5 Morbilidad en la Región Piura

2.5.4.5.1 Causas de la Morbilidad Consulta Externa

En cuanto a las causas de morbilidad de Consulta Externa 2012, se tiene que son diversas: sigue llevando el primer lugar de las tablas las infecciones respiratorias agudas representados por el 57.9% de las consultas totales.

Cuadro 2. 25 Principales Causas de Morbilidad Registradas en Consulta Externa – Piura 2012

CAUSAS DE MORBILIDAD	TOTAL		MASCULINO		FEMENINO	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Infecciones agudas de las vías respiratorias superiores	500,935	30.6	240,947	35.1	259,988	27.3
Enfermedades infecciosas intestinales	132,013	8.1	66,189	9.6	65,824	6.9
Enfermedades de la cavidad bucal, de las glándulas salivales y maxilares	108,187	6.6	41,435	6.0	66,752	7.0
Helmintiasis	71,302	4.3	33,338	4.9	37,964	4.0
Otras infecciones agudas de las vías respiratorias inferiores	69,144	4.2	36,328	5.3	32,816	3.4
Otras enfermedades del sistema urinario	68,130	4.2	18,290	2.7	49,840	5.2
Desnutrición	49,763	3.0	23,429	3.4	26,334	2.8
Infecciones de la piel y del tejido subcutáneo	35,915	2.2	18,174	2.6	17,741	1.9
Otros trastornos maternos relacionados principalmente con el embarazo	32,703	2.0	0	0.0	32,703	3.4
Micosis	26,123	1.6	11,070	1.6	15,053	1.6
Enfermedades del esófago, del estómago y del duodeno	25,816	1.6	7,231	1.1	18,585	2.0
Parto	24,116	1.5	0	0.0	24,116	2.4
Enfermedades crónicas de las vías respiratorias inferiores	24,088	1.5	11,117	1.6	12,971	1.4
Dermatitis y eczema	24,073	1.5	11,196	1.6	12,877	1.4
Infecciones con modo de transmisión predominantemente sexual	23,444	1.4	763	0.1	22,681	2.4
Las demás causas	308,279	18.8	118,894	17.3	189,385	19.9

*Fuente: Informe Estadístico de defunción MINSA/Oficina General de Estadística e Informática
(Portal Web MINSA)*

2.5.4.5.2 Causas de la Morbilidad de Hospitalización Región Piura

Cuadro 2. 26 Principales Causas de Morbilidad de Hospitalización por Sexo - Piura 2012

CAUSA DE MORBILIDAD	TOTAL		MASCULINO		FEMENINO	
	CASOS	%	CASOS	%	CASOS	%
Embarazo terminado en aborto	1,609	6.8	0	0.0	1,609	8.6
Enfermedades del apéndice	1,068	4.5	551	10.6	517	2.8
Atención materna relacionada con el feto y la cavidad amniótica y posibles problemas del parto	834	3.5	0	0.0	834	4.5
Influenza [gripe] y neumonía	706	3.0	351	6.7	355	1.9
Otros trastornos maternos relacionados principalmente con el embarazo	684	2.9	0	0.0	684	3.7
Complicaciones principalmente relacionadas con el puerperio	565	2.4	0	0.0	565	3.0
Hernia	528	2.2	251	4.8	277	1.5
Trastornos de la vesícula biliar, de las vías biliares y del páncreas	474	2.0	121	2.3	353	1.9
Enfermedades infecciosas intestinales	393	1.6	190	3.6	203	1.1
Trastornos hemorrágicos y hematológicos del feto y del recién nacido	384	1.6	220	4.2	164	0.9
Diabetes mellitus	293	1.2	117	2.2	176	0.9
Otras enfermedades del sistema respiratorio	292	1.2	161	3.1	131	0.7
Infecciones específicas del período perinatal	280	1.2	146	2.8	134	0.7
Complicaciones del trabajo de parto y del parto	271	1.1	0	0.0	271	1.5
Otras formas de enfermedad del corazón	219	0.9	103	2.0	116	0.6
Enfermedad renal túbulo intersticial	208	0.9	36	0.7	172	0.9
Trastornos relacionados con la duración de la gestación y el crecimiento fetal	207	0.9	119	2.3	88	0.5
Infecciones de la piel y del tejido subcutáneo	194	0.8	114	2.2	80	0.4
Otras afecciones obstétricas no clasificadas en otra parte	184	0.8	0	0.0	184	1.0
Traumatismos de la cabeza	174	0.7	139	2.7	35	0.2
Síntomas, signos y hallazgos anormales clínicos y de laboratorio, no clasificados en otra parte	460	1.9	199	3.8	261	1.4
Las demás causas	13,801	57.9	2,398	46.0	11,403	61.3

En cuanto a las causas de morbilidad de hospitalización para el año 2008, se tiene que estas son muy diversas y ninguna representa un porcentaje mayoritario, sin embargo podemos mencionar los 293 casos con diagnóstico de Diabetes mellitus y los 208 casos de enfermedad renal, las mismas que son enfermedades degenerativas.

En cuanto a atendidos y atenciones en las provincias que conforman la Región se tiene que en la Provincias de Ayabaca se registraron 42,396 atendidos y 235,325 atenciones, en la Provincia de Huancabamba se registraron 54,412 atendidos y 390,389 atenciones, en la Provincia de Morropón 59,535 atendidos y 374,796 atenciones, en la Provincia de Paita 25,701 atendidos y 159,820 atenciones, en la Provincia de Piura 258,291 atendidos y 1445,971 atenciones, en la Provincia de Sechura 35,745 atendidos y 217,705 atenciones, en la Provincia de Sullana 74,310 atendidos y 389,441 atenciones y en la Provincia de Talara 25,181 atendidos y 125,119 atenciones.

Cuadro 2. 27 Atendidos y Atenciones según Provincias - Piura 2008

PROVINCIA	ATENDIDOS ATENCIONES	TOTAL	HOSPITAL E INSTITUTO	CENTRO SALUD	PUESTO SALUD
AYABACA	Atendidos	42,396		15,973	26,423
	Atenciones	235,325		74,374	160,951
HUANCABAMBA	Atendidos	54,412		18,958	35,454
	Atenciones	390,389		120,899	269,490
MORROPÓN	Atendidos	59,535	10,836	18,651	30,048
	Atenciones	374,796	51,911	111,323	211,562
PAITA	Atendidos	25,701	11,431	9,318	4,952
	Atenciones	159,820	76,789	47,516	35,515
PIURA	Atendidos	258,291	25,376	144,830	88,085
	Atenciones	1,445,971	100,557	789,100	556,314
SECHURA	Atendidos	35,745		20,814	14,931
	Atenciones	217,705	9,727	125,063	92,642
SULLANA	Atendidos	74,310	54,331	26,073	38,510
	Atenciones	389,441		132,800	202,310
TALARA	Atendidos	25,181		23,542	1,639
	Atenciones	125,119		113,406	11,713
TOTAL	Atendidos	575,571	57,370	278,159	240,042
	Atenciones	3,338,566	283,588	1,514,48	1,540,49

*Fuente: Ministerio de Salud - Oficina General de Estadística e Informática
(Portal Web MINSA)*

2.5.4.5.3 Morbilidad General por ciclos de Vida MINSA

Para la evolución de la morbilidad en los últimos 5 años, observemos la tabla que se muestra a continuación en la que se presentan las atenciones brindadas por servicios de consulta externa del Ministerio de Salud en la Región Piura.

- La primera causa de consulta externa son las infecciones de vías respiratorias agudas que representa poco más de la tercera parte del total de consultas en la población en general.
- En segundo lugar; las enfermedades infecciosas intestinales que representan entre el 9.2% y el 6.8% de toda la consulta externa. Por cada cinco infecciones respiratorias agudas hay una infección de aguda de aparato digestivo.
- En tercer lugar se encuentran las enfermedades de la cavidad bucal, glándulas salivales y de los maxilares cuya frecuencia relativa es entre 7.85 y 6.7% del total de consultas externas.
- Debemos indicar que el diagnóstico de enfermedades de las glándulas endocrinas y metabólicas que de 5,347 diagnósticos el año 2006 ascendió a 65,105 diagnósticos el año 2010: este incremento se debe fundamentalmente a que en las instrucciones del clasificador (CIE-X) desde el año 2009 se incluye a la obesidad y sobrepeso en este rubro y esta condición representa a 4,000 pacientes (el 61.4% del total de diagnósticos en este rubro el año 2010).

2.5.4.5.4 Conclusión Morbilidad MINSA

Del total de atenciones en consulta externa MINSA el año 2012, el 5.71% correspondió al ciclo adulto mayor; el 20.19% al ciclo adulto; el 14.51% al ciclo joven; el 9.29% al ciclo de vida adolescente y el 50.3% al ciclo de vida niño. En los establecimientos del MINSA recién en el ciclo de vida adulto mayor, las infecciones de vías respiratorias agudas dejan de ser la primera causa de consulta, al ser desplazadas por las enfermedades del sistema osteomuscular y tejido conectivo.



Fig. 2. 7 Morbilidad por ciclos de vida

Fuente: Edición Propia

2.5.4.6 Morbilidad General Red Asistencial EsSalud

En la distribución de enfermedades en los diferentes servicios de EsSalud, la diferencia cuantitativa es menos marcada. No hay ningún diagnóstico que supere el 10% de las atenciones. Es decir en consultas externas de EsSalud no hay ninguna enfermedad que haga la diferencia de manera tan notoria como ocurre con las atenciones en el MINSA.

En segundo lugar debemos observar que de las veinte causas más frecuentes de consulta externa en EsSalud, las infecciosas abarcan el 16.49% del total de ellas, a diferencia del 74% que ocurre en los establecimientos del MINSA. El primer motivo de consulta en EsSalud es para someterse a algún examen o procedimiento diagnóstico, en todos sus centros médicos y hospitales. Es precisamente de lo que más adolecen los establecimientos de salud del MINSA en Piura por lo que sus diagnósticos son mayoritariamente clínicos sin confirmación con exámenes auxiliares. La concentración o intensidad de uso promedio en EsSalud es 3.89 en el año 2010 que comparado con el 5.29 en establecimientos del MINSA para el mismo periodo es inferior. Ello debido al control que se tiene en EsSalud en el otorgamiento de las consultas ambulatorias, lo cual no ocurre en los servicios del MINSA.

2.5.5 Proceso Salud - Enfermedades más frecuentes en la Región

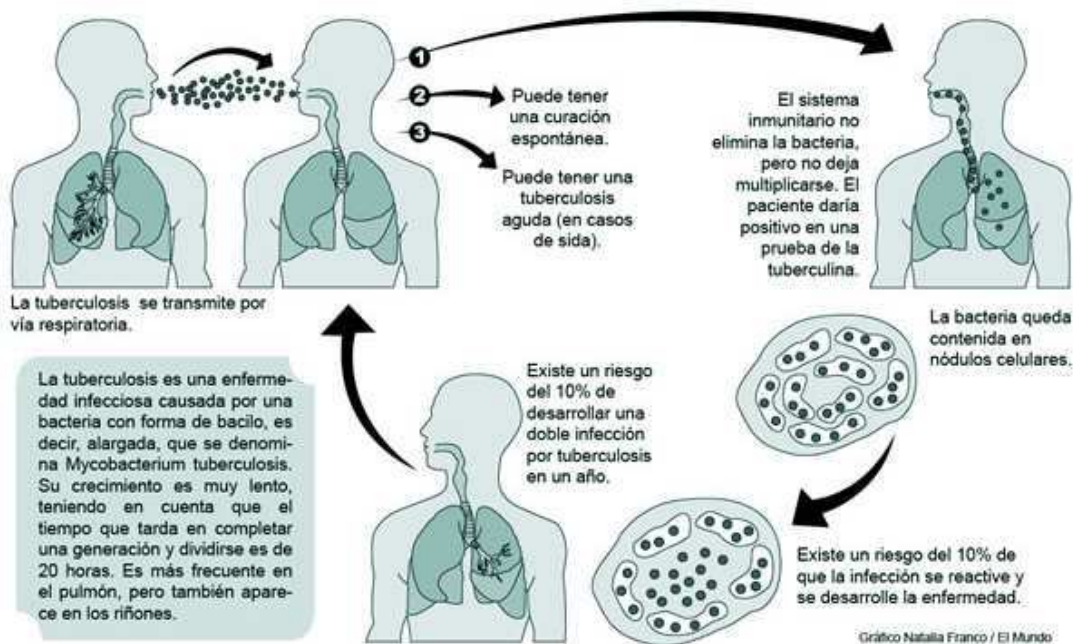


Fig. 2. 8 Proceso Salud Enfermedad de la tuberculosis

Fuente: Internet <http://image.slidesharecdn.com/tuberculosis-130205085524-phpapp01/95/tuberculosis-25-638.jpg?cb=1360054601>

2.5.5.1 Tuberculosis

Es contagiosa. La transmisión es por vía aérea (paciente que tose o estornuda sin protección). Los ambientes cerrados, con pobre ventilación y sin luz solar son propicios para la transmisión de la enfermedad.

En la Región del año 2012 al año 2014, tenemos registrados 1382 nuevos casos de Tuberculosis (pulmonar + extrapulmonar), siendo la tendencia a continuar creciendo (456 casos el año 2008 y 511 casos el año 2010). De estos casos fallecen 20 cada año.

Del total de casos, el 87% es decir 491, fueron detectados en los establecimientos del MINSA, el 10% que representa a 58 casos proceden de Es Salud y el 3% que constituye 18 cuadros de TBC fueron reportados por el Establecimiento Penitenciario de Piura. Ver figura N° 2.2 en el que se muestra el proceso de la enfermedad Tuberculosis.

2.5.5.2 Infecciones Respiratorias Agudas

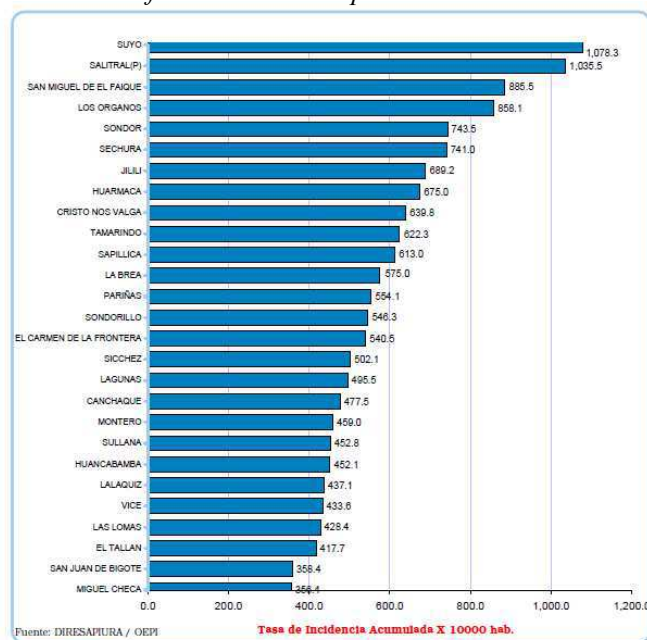
En el 2014 se han registrado 196,921 episodios de infecciones respiratorias agudas en todos los grupos de edad. De este total, el 1.39%% fueron Neumonías (neumonías + neumonías graves). De este total se hospitalizaron 604 niños de los cuales fallecieron 9. Hubo 5 defunciones en domicilio por lo que en total el número de defunciones es 14.

En la Región Piura las infecciones respiratorias agudas representan el 47.63% de la morbilidad infantil atendida el año 2014 y en la morbilidad general el 32.89%. Son la primera causa de consulta a los establecimientos de salud.

2.5.5.3 Enfermedad Diarreica Aguda

Es la segunda causa de morbilidad en los establecimientos de salud de la Región, en todos los grupos de edad y con mayor porcentaje en los menores de 5 años. De los 34415 episodios de diarrea reportados el año 2014, el 44.35% corresponden a personas entre 1 y 4 años de edad; el 36.23% a personas mayores de 5 años de edad y el 19.41% a menores de 1 año de edad.

Gráfico 2. 5 Diarreas por distrito 2014



Fuente: DIRESA - PIURA

Causantes de diarreas agudas:

- Rotavirus 35.8%

- Bacterias 39.1%
- Parásitos 3.9%
- Sin especificar 21.0%

Determinantes favorables a las infecciones gastrointestinales:

- Consumo de agua no segura
- Deficiente sistema de evacuación de excretas o alcantarillado
- Deficiente sistema de recojo de residuos orgánicos
- Escasa práctica de lavado de manos (que previene hasta un 40% de infecciones digestivas)

Determinantes favorables a las infecciones gastrointestinales:

- Consumo de agua no segura
- Deficiente sistema de evacuación de excretas o alcantarillado
- Deficiente sistema de recojo de residuos orgánicos
- Escasa práctica de lavado de manos (que previene hasta un 40% de infecciones digestivas)

2.5.5.4 Desnutrición Infantil

La formación del sistema nervioso central está determinada en los primeros 2 años de vida, si durante este lapso el niño no recibe la alimentación y estimulación necesarias, se detendrá el crecimiento cerebral y el mismo no se desarrollará normalmente, afectando su coeficiente intelectual y capacidad de aprendizaje.

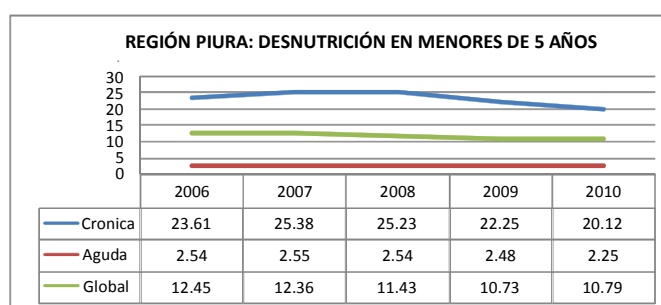
En la Región Piura la desnutrición crónica infantil se encuentra en 20.12%, habiendo disminuido 3.49% en cinco años. El esfuerzo no es suficiente pues estamos por debajo del promedio nacional.

En la Región los distritos con mayor desnutrición crónica en menores de 5 años (Ver Gráfico N°2.6), que el promedio regional, se muestran en el gráfico inferior, donde Huarmaca y Pacaicampa tienen el mayor porcentaje de desnutrición con 46.9% del total de los menores de 5 años.

Son cinco distritos de la provincia de Ayabaca, tres distritos de la provincia de Huancabamba y dos distritos de la provincia de Piura que constituyen los diez distritos con mayor desnutrición crónica infantil (Ver Gráfico N°2.7); se observa que bellavista de la provincia de Sullana, con 5.1 % supera a los distritos de la Sierra. Esta desnutrición esta principalmente determinada por enfermedades infecciosas frecuentes, prácticas inadecuadas de alimentación e higiene, ambiente insalubre, consumo insuficiente de alimentos nutritivos, entre otras; todas estas asociadas a la pobreza familiar.

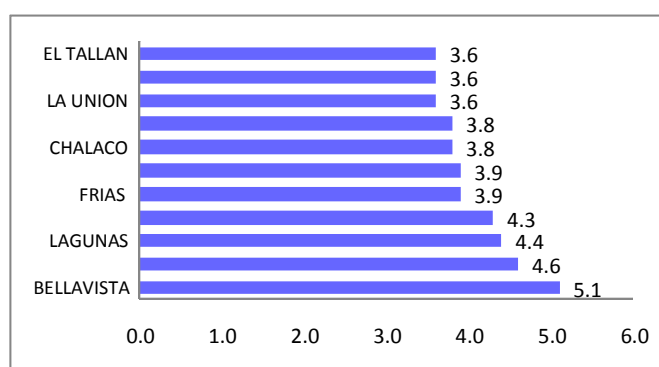
La desnutrición aguda es recuperable, pero su persistencia origina la desnutrición crónica la cual origina daños irreversibles.

Gráfico 2. 6 Desnutrición en Menores de 5 años en la Región Piura



Fuente: DIRESA - Piura

Gráfico 2. 7 Desnutrición Aguda en menores de 5 años, ranking por distritos, acumulado años 2011 - 2014



Fuente: DIRESA - Piura

2.5.5.5 Enfermedades Inmunoprevenibles

En la región se protegen 19 enfermedades con vacunas gratuitas que el estado administra a los menores de cinco años de edad. Aquí mostramos algunas de las enfermedades que se previenen con vacuna en la Región: (Ver Cuadro N° 2.28)

Cuadro 2. 28 Daños Inmunoprevenibles según grupo etéreo Año 2012

DIRESA PIURA: DAÑOS INMUNOPREVENIBLES SEGÚN GRUPO ETAREO AÑO: 2012 HASTA SE-52									
DAÑOS	GRUPO ETAREO								
	<1 mes	1 – 11 meses	1 – 4a	5 – 14a	15 – 24a	25 – 44a	45 – 64a	65a +	Total
ESAVI EVENTO ADVERSO POST VAC	0	4	2	2	1	0	0	0	9
HEPATITIS A	1	0	5	18	6	3	0	0	33
HEPATITIS B	0	0	7	9	7	12	1	0	36
HEPATITIS VIRAL	0	1	12	23	3	6	0	0	45
INFLUENZA	0	3	24	36	30	26	11	0	133
INFLUENZA H1N1	0	2	1	2	1	2	3	0	11
MENINGITIS MENINGOCOCICA	0	1	1	0	1	0	1	0	4
PARALISIS FLACIDA AGUDA	0	0	0	3	0	0	0	0	3
PAROTIDITIS	0	0	1	0	0	0	0	0	1
RUBEOLA	0	6	10	28	2	3	0	0	49
TETANOS	0	0	1	0	0	0	1	0	2
TOS FERINA	2	7	4	1	1	0	0	0	15
VARICELA	1	46	191	147	10	7	1	0	403
Fuente: DIRESA PIURA/ OEPI									

Teóricamente el 100% de menores de 5 años deben de estar protegidos, ósea no deben padecer de estas enfermedades. Sin embargo aún siguen ocurriendo, el grupo de edad más afectado son los mayores de 5 años. Los distritos más afectados por daños prevenibles por vacuna tenemos: Piura, Castilla, Catacaos, Sullana, Chulucanas, Salitral y Morropón.

2.5.5.6 Enfermedades Metaxénicas

Las enfermedades transmitidas por artrópodos tanto en la costa (malaria, dengue) como en la sierra (enfermedad de Carrión, *Leishmaniosis*), mantienen una presencia importante como causa de morbilidad y mortalidad. En los últimos dos años, el repunte de dengue en la Costa y de *Leishmaniosis* en la Sierra, son muestra del avance de los mosquitos y de la infección.

Cuadro 2. 29 Casos notificados enfermedades Metaxénicas por años

REGIÓN PIURA: CASOS NOTIFICADOS ENFERMEDADES METAXÉNICAS POR AÑOS								
ENFERMEDAD	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
MALARIA	3667	924	371	205	627	4219	2658	2123
VIVAX	2787	800	358	200	626	4216	2658	2122
FALCIPARUM	880	124	13	5	1	3	0	1
DENGUE	1732	51	39	844	427	1818	4739	8557
LEISMANIOSIS	348	526	646	896	1237	567	527	751
Enf. DE CARRIÓN	283	199	202	74	59	75	68	47

Fuente: DIRESA Piura.

Fuente: DIRESA- Piura



Fig. 2. 9 Pceso de la Enfermedad Metaxénica Dengue

Fuente: Internet. [http://2.bp.blogspot.com/-](http://2.bp.blogspot.com/-Hw2UgAMsiLw/VDXvt0fYEbI/AAAAAAAAAO9I/z9p-ySKgMiw/s1600/Dengue-prevencion.jpg)

[Hw2UgAMsiLw/VDXvt0fYEbI/AAAAAAAAAO9I/z9p-ySKgMiw/s1600/Dengue-prevencion.jpg](http://2.bp.blogspot.com/-Hw2UgAMsiLw/VDXvt0fYEbI/AAAAAAAAAO9I/z9p-ySKgMiw/s1600/Dengue-prevencion.jpg)

2.5.5.7 VIH/SIDA

El VIH, Sida es uno de los azotes de las enfermedades transmisibles de la época contemporánea. En el año de 1985 que se presentó el primer caso han ocurrido 1977 casos infectados lo que representa una prevalencia de 0.11/1000 hbs. La prevalencia nacional es de 0.5%. De los 1977 casos acumulados en la región, 1375 son hombres (69.55%). El porcentaje de mujeres infectadas se ha incrementado de manera lenta pero sostenida (Ver Gráfico N° 2.9).

En cuanto a la magnitud de casos nuevos por año, se observa que la cantidad de notificaciones anuales no supera los 200 y se mantiene en un rango estable que fluctúa entre los 198 casos (año 2009) y los 109 casos (año 2000). El año 2010 los casos notificados fueron 141.

Gráfico 2. 8 Infeccionados de VIH por grupos de Edad

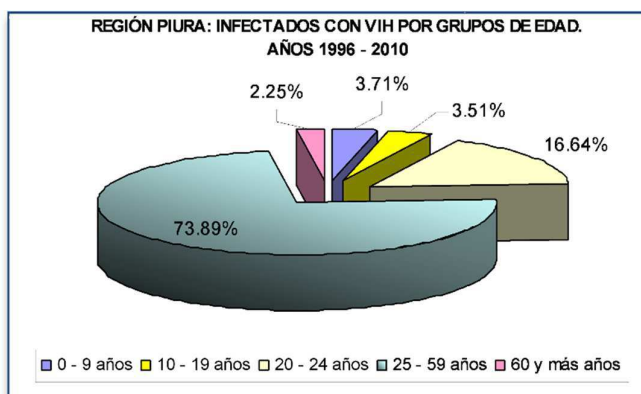
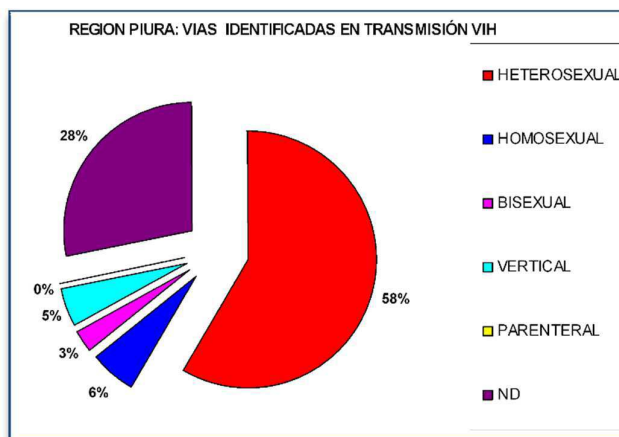


Gráfico 2. 9 Vías Identificadas en el VIH



La vía de Contagio de mayor magnitud está dada por las personas heterosexuales superando el 50%

2.5.5.8 Enfermedades no Transmisibles

A nivel regional en el periodo del año 2010-2014, se ha producido un incremento tanto en el número de casos como en las atenciones realizadas en establecimiento de salud del MINSA de las enfermedades Crónicas No Transmisibles y de sus complicaciones. En el año 2014 un incremento de los consultantes de 6.2% con respecto al año 2010 (Ver Cuadro N° 2.30).

Cuadro 2. 30 Morbilidad de Consulta Externa de las enfermedades no transmisibles

TABLA: N° DE ATENCIONES PARA LAS ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES SELECCIONADAS EN ESTABLECIMIENTOS DE SALUD DEL MINSA REGION PIURA, 2010, 2014				
ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES	AÑO			
	2010		2014	
	N°	por 10mil	N°	por 10 mil
HIPERTENSION ARTERIAL	14 196	90.1	16 691	106.3
OBESIDAD	3 701	23.5	7 151	45.5
DIABETES MELLITUS	3 305	21.0	6 306	40.1
COMPLICACIONES OCASIONADAS POR LA DIABETES MELLITUS	3 291	20.9	6 258	39.8
ENF. CEREBROVASCULAR	692	4.4	290	1.8
CANCER/TUMORES	143	0.9	233	1.5
ENF. CARDIOVASCULAR ISQUEMICA	328	2.1	236	1.5
TOTAL DE ENFERMEDADES	1 575		1 570	
	945		628	
FUENTE: Región de Salud Piura/OEIT 2010-2012-2014				

La Hipertensión Arterias es la enfermedad no transmisible que se manifiesta con mayor número de Habitantes de la Región Seguido por la Obesidad producida por la Ausencia de buenos Hábitos Alimentarios en el Hogar.

2.5.5.9 Enfermedades Neoplásicas

El Ministerio de Salud en Piura no tiene un servicio de oncología implementado. En el año 2014 existe un solo oncólogo que labora en el hospital Santa Rosa (MINSA) y el servicio de oncología aún se viene implementando. La tabla muestra los diagnósticos de tumores de las personas atendidas en servicios del Ministerio de Salud en la Región Piura durante el año 2014. En total son 3228 atendidos y de ellos el 60% tienen diagnóstico de tumores benignos y el 17% diagnóstico de tumores de comportamiento incierto.

De los demás diagnósticos el tumor más frecuente es el carcinoma *in situ* y luego los tumores clasificados como tumores malignos del tejido linfático y de los órganos hematopoyéticos (3.8%). También es de resaltar que del total de atendidos por tumores, el 72.21% son mujeres.

Cuadro 2. 31 Violencia Familiar –Morbilidad por Género, Según Ciclos de Vida Años 2014

REGIÓN PIURA, ATENDIDOS DE TUMORES EN CONSULTA EXTERNA, MINSA 2014				
CODIGOS	NOMBRE	FEM	MASC	TOTAL
C00-C14	TUMORES MALIGNOS DEL LABIO DE LA CAVIDAD BUCAL Y DE LA LARINGE	11	11	22
C15-C26	TUMORES MALIGNOS DE LOS ORGANOS DIGESTIVOS	34	20	54
C30-C39	TUMORES MALIGNOS DE LOS ORGANOS RESPIRATORIOS E INTRETORAXICOS	9	7	16
C40-C50	TUMORES MALIGNOS DE LOS HUESOS Y DEL TEJIDO CONJUNTIVO DE LA PIEL Y LA MAMA	109	19	128
C51-C68	TUMORES MALIGNOS DE LOS ORGANOS GENITOURINARIOS	88	80	168
C69-C75	TUMORES MALIGNOS DEL SISTEMA NERVIOSO Y GLANDULAS ENDOCRINAS	21	4	25
C76-C80	TUMORES MALIGNOS DE OTROS SITIOS MAL DEFINIDOS Y LOS NO ESPECIFICADOS	21	22	43
C81-C96	TUMORES MALIGNOS DEL TEJIDO LINFATICO Y DE LOS ORGANOS HEMATOPOYETICOS Y	67	55	122
D00-D09	TEJIDOS AFINES CACINOMA IN SITU	109	50	159
D10-D36	TUMORES BENIGNOS	1 530	410	1 940
D37-D48	TUMORES DE COMPORTAMIENTO INCIERTO O DESCONOCIDO	332	219	551
TOTAL GENERAL		2 331	897	3 228
FUENTE: OFICINA DE ESTADISTICA, REGIÓN DE SALUD PIURA				

Del total de pacientes con diagnóstico clínico de tumor maligno, se seleccionó aquellos con diagnóstico confirmado por patología y se reunieron 712 casos que cumplieron esta condición del total de casos registrados entre los años 2010 y 2014 en los establecimientos del Ministerio de Salud en la Región Piura. Según lo estudiado se puede indicar que los casos de cáncer se presentan con mayor frecuencia en mujeres que en hombres (65.87% son en mujeres); el 23.6% de total ocurren en menores de 11 años de edad (ciclo niño) que es un porcentaje superior al que se encontró en el ciclo de vida adulto mayor (a partir de los 60 años).

2.6 ANÁLISIS DE LA CONFIGURACIÓN MÉDICO SOCIAL DE LA REGIÓN

2.6.1 Situación de los servicios de salud del área de influencia vinculados al problema a solucionar

La oferta de servicios de salud de alta complejidad de la DIRESA – Piura es de limitada capacidad operativa y resolutive, dado que aún no se han ejecutado proyectos hospitalarios de gran envergadura en el departamento para la atención de las personas no aseguradas y las aseguradas al SIS, siendo actualmente muy necesaria este tipo de infraestructura.

De otro lado el Hospital José Cayetano Heredia (Hospital Integrado) de nivel III.1 que es el referente en lo que respecta a mediana y alta complejidad dentro del ámbito local, el cual sin embargo lejos de representar una ayuda al

sistema de salud de la población no asegurada, lejos de ser una ayuda limita el desarrollo de los servicios de salud. El Proyecto de hospitales integrados no dio el resultado esperado, tal es el caso que en 1997 se promulgó la desintegración funcional entre el MINSA y el Seguro Social de Salud – EsSalud, dispuesta mediante la Ley de Desintegración N° 26743.

De acuerdo a Diario El tiempo del día 12 de Julio del 2010 se pudo constar el fin del Convenio, “No fue EsSalud quien dio por finalizado el convenio con el Ministerio de Salud para atender a los pacientes del Seguro Integral de Salud (SIS); fue el MINSA el que decidió concluir el convenio por falta de presupuesto para pagar la deuda acumulada de los últimos años, así lo informó el gerente de EsSalud, Víctor Velarde... ”.

Por lo anteriormente expresado podemos precisar que este tipo de convenios, es una estrategia valida pero lamentablemente de corta duración, por lo que se respalda la idea del Fortalecimiento de los Servicios.

2.6.1.1 Seguro de Salud

Cuadro 2. 32 Seguro de Salud Departamento de Piura

REGIÓN PIURA: PRINCIPALES INDICADORES DE SALUD, SEGÚN PROVINCIAS, 2012									
Indicador	Total	Piura	Ayabaca	Huanc	Morropón	Paita	Sullana	Talara	Sechura
SEGURO DE SALUD (Población Censada)									
Población censada con seguro de salud	703 567	286 161	52 051	58 891	58 079	53 375	109 520	59 311	26 179
Hombre	343 204	138 286	25 530	28 546	28 681	26 033	53 393	30 203	12 532
Mujer	360 363	147 875	26 521	30 345	29 396	27 342	56 127	29 108	13 647
Urbana	543 471	260 602	7 097	7 154	35 577	50 511	99 622	58 510	24 398
Rural	160 096	25 559	44 954	51 737	22 502	2 864	9 898	801	1 781
Población con seguro integral de salud	376 821	126 646	46 211	52 543	40 504	26 948	51 758	14 700	17 311
Urbana	234 432	107 277	3 330	3 360	21 126	24 724	44 472	14 336	15 805
Rural	142 389	19 569	42 881	49 183	19 376	2 224	7 286	364	1 506
Población con seguro de ESSALUD	247 155	120 035	4 610	5 612	13 303	21 737	41 797	33 076	6 985
Urbana	233 235	115 272	3 023	3 323	10 876	21 156	39 920	32 882	6 781
Rural	13 920	4 763	1 587	2 289	2 425	581	1 877	194	204

Para el año 2012, la población asignada a ESSALUD asciende a 345,263. Siendo la población adscrita a EsSalud es el 19.51% de la población regional. En el año 2012 se han afiliado al seguro integral de salud 963,952 personas, que representan el 54.47% de la población general. Incluyendo el 5.2% de la población con seguro privado de salud, aún tenemos un 20.83% de la población sin cobertura.

2.6.1.2 Equipamiento de Salud

2.6.1.2.1 Direcciones de Salud Piura

La región de Piura cuenta con 2 Direcciones de Salud que dependen administrativamente del Gobierno Regional y funcionalmente del Ministerio de Salud. Por un lado se establece la Dirección de Salud Piura I (Ver Fig.2.10) que administra establecimientos de salud de las provincias de Piura, Sechura, Morropón y Huancabamba; y por otro la Dirección de Salud Sullana Piura II (Ver Fig.2.11) que comprende las provincias de Sullana, Paita, Talara y Ayabaca.

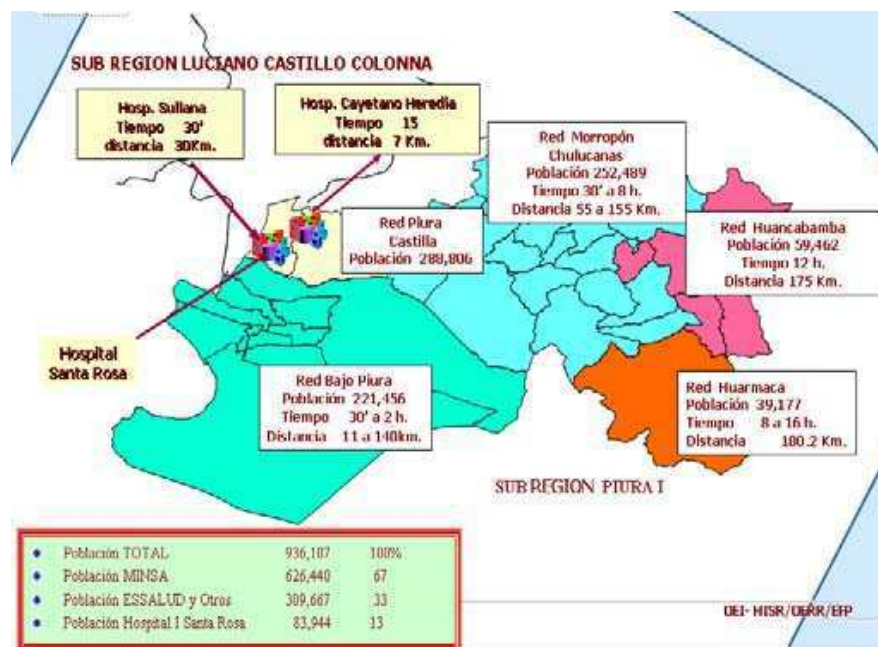


Fig. 2. 10 Sub Región de Salud Piura

Fuente: DIRESA - Piura



Fig. 2. 11 Sub Región de Salud

Fuente: DIRESA - Piura

a) Composición de la Dirección Regional de Salud Piura I

La Dirección de Salud está conformada administrativamente por 5 redes (Sullana – Ayabaca) y 11 Micro redes (Piura, Catilla Catataos Sechura, Chulucanas Morropón, Salitral, Chalaco, Canchaque, Huancabamba y Huarmaca), distribuidos en los diferentes distritos. (Ver Cuadro 2.33)

b) Composición de la Dirección Regional de Salud Sullana Piura II

La Dirección de Salud está conformada administrativamente por 2 redes (Sullana – Ayabaca) y 11 Micro redes (Bellavista, Marcavelica, Querecotillo, Lancones, Paíta, Las Lomas, Tambogrande, Paimas, Ayabaca, Talara y Los Órganos), distribuidos en los diferentes distritos. (Ver Cuadro 2.34)

Cuadro 2. 33 Composición de la Dirección Regional de Salud I Piura I

DISA	RED	MICRORED
Dirección de Salud Piura I	Red Piura Castilla	
		Hosp. Santa Rosa Micro Red Piura
	Red Bajo Piura	
		Micro Red Catacaos Micro Red Sechura
	Red Morropón - Chulucanas	
		Hosp. Chulucanas Micro Red Chulucanas Micro Red Morropón Micro Red Salitral Micro Red Chalaco Micro Red Canchaque
	Red Huancabamba	
		Micro Red
	Red Huarmaca	
		Micro Red Huarmaca

Fuente: Elaboración Propia

Cuadro 2. 34 Composición de la Dirección Regional de Salud II Piura I

DISA	RED	MICRORED
Dirección de Salud Piura	Red Ayabaca	
		Micro Red La Lomas Micro Red Tambogrande Micro Red Paimas
	Red Sullana	
		Micro Red Los Órganos Micro Red Lancones Micro Red Marcavelica Micro Red Querecotillo Micro Red Bellavista Micro Red Paita Micro Red Talara

Fuente: Elaboración Propia

2.6.1.3 Redes de Servicios de Salud del Departamento de Piura

El Departamento está compuesto por 7 redes del MINSA, de las cuales solo 2 están implementadas financieramente (Chulucanas – Morropón y Sullana) pero con debilidades científico técnicas importantes, que le restan capacidad resolutivas a pesar de contar con un hospital nivel – II y 5 micro redes que atienden los 10 distritos de la provincia y 5 distritos de otras provincias como son Frías y Pacaipampa de la Provincia de Ayabaca y Canchaque, Faique y Lalaquiz de la provincia de Huancabamba.

a) Red Piura – Castilla

Donde Radican los dos hospitales Importantes de ESSALUD y a la vez el principal de la Región de la categoría del nivel III, y donde el MINSA solo cuenta con un Hospital Santa Rosa en procesos de Ampliación sin autonomía financiera; existe una red importante de Centro de Salud del MINSA y unos pocos de ESSALUD .En verdad esta Red es solo en papel, no está implementado, ni administrativa, ni financiera, ni científica y técnicamente pues hasta hora sigue administrado directamente por la DIRESA.

b) Red Bajo Piura

Carente de Hospitales y un considerable número de distritos y centros de Salud a atender, incluyendo la provincia de Sechura, esta red no está implementada debidamente, faltan por culminar aspectos Científicos técnicos y financieros teniendo en cuenta que su capacidad resolutiva es insuficiente.

c) Red de Ayabaca

Carente de Hospital, es administrada por la dirección de la sub región MINSA Sullana, sin la debida implementación científica-técnica y financiera. Los distritos de Frías y Pacaicampa son atendidas por la ley Morropón – Chulucanas. Cuenta con 671 localidades en la sierra con alta dispersión poblacional y red vial deficitaria que dificulta el acceso a los centros de salud con la inmediatez requerida para las urgencias y emergencias.

d) Red de Sullana

Administrada por la dirección de la Sub-región de Sullana, cuenta con cinco hospitales, dos del MINSA, en Sullana y Paita y tres de ESSALUD en Sullana, Paita y Talara, en este último no se cuenta con hospital del MINSA. Se considera que prioriza la provincias de Sullana y las dos de las cosas (Paita y Talara) y no atiende con la prioridad requerida el área de la Sierra de Ayabaca, donde existen 671 localidades con pobladores en área con extrema dispersión poblacional, con viales precarios, incluso con caminos carrozables y otras de caminos afirmados o no, de difíciles accesos, isócronas extremadamente prolongadas para traslado de urgencias y emergencias (de 8 a 10) horas para llegar a la capital.

e) Red de Huancabamba

Esta red crece de Hospitales, cuenta con 513 localidades y los distritos de Canchaque, Faique y Lalaquiz son parte de la red Morropón – Chulucanas .Esta red no está totalmente implementada, le faltan requerimientos administrativos, financieros y científicos. Técnicos por implementar, en un área de la Sierra de topografía adversa de alta dispersión poblacional, de una limitada red Vial con muchos caminos carrozables que dificultan o demoran en exceso los traslados de los pacientes fundamentalmente de urgencias y emergencias con isócronas de 8 a 10 horas y distancias de 214 a 250 Km para el traslado a los Hospitales de la Capital.

f) Red de Huarmaca

La red también carente de hospitales con una gran dispersión poblacional y una topografía muy adversa, con una red vial en extremo limitada y con abundantes camino carrozables, con isócronas de más de 8 a 10 horas para recorrer cerca de 190 Km a la capital, con los riesgos que esto genera para el traslado de las urgencias y emergencias .Dada la cercanía con el departamento de Lambayeque realizan referencias a sus hospitales con lo cual se acortan los tiempo de traslado.

2.6.1.4 Oferta Actual de los servicios de salud de la Región Piura

Según información del Censo del INEI del año 2015, la población no asegurada de la Región Piura asciende a 1'332,474.92 (45.30% de la población total),

de los cuales 963,652 cuentan con Seguro Integral de Salud (SIS). Se estima que la Región Piura, al año 2030, cuente con una población de 2'369522.75 habitantes.

La Región Piura cuenta con 04 hospitales (MINSA), 72 centros de salud y 309 puestos de salud, distribuidos geográficamente en toda la región y administrados por las 02 Subregiones antes mencionadas. En la ciudad de Piura está ubicado el Hospital Integrado III.1 Cayetano Heredia con 240 camas hospitalarias y el Hospital II.1 Santa Rosa que cuenta con 115 camas. La ciudad de Talara cuenta con un Hospital II con 40 camas actualmente bajo el régimen de integración funcional MINSA - ESSALUD y un centro de salud con 12 camas.

En Sullana se cuenta con un Hospital II.2 de 216 camas siendo los casos de mayor complejidad referidos a la ciudad de Piura para ser atendidos en el Hospital Integrado III.1 Cayetano Heredia.

Por otro lado, la demanda de baja y mediana complejidad de las provincias de Ayabaca, Morropón y Huancabamba es resuelta parcialmente en la Ciudad de Chulucanas donde se cuenta con un Hospital II.1 con 49 camas.

La Provincia de Paita cuenta con un Hospital II.1 integrado que cuenta con 63 camas. Los problemas de mediana complejidad se derivan al Hospital de Sullana y los de alta complejidad a la ciudad de Piura.

Cuadro 2. 35 Establecimientos de Salud por tipo Región Piura 2009

DISTRITO	TIPOS DE ESTABLECIMIENTO					
	MINSA			ESSALUD		
	Hospital	C. Salud	P.de Salud	Hospital	C.Médico	P.Médica
Total	-	72	309	6	3	10
Provincia Piura	-	20	72	3	2	1
Piura	-	8	4	1	-	-
Castilla	-	4	7	2	1	-
Catacaos	-	1	10	-	-	-
Cura Mori	-	1	3	-	-	-
El Tallán	-	-	2	-	-	-

La Arena	-	1	7	-	-	-
La Unión	-	1	4	-	1	-
Las Lomas	-	2	13	-	-	-
Tambogrande	-	2	22	-	-	1
Provincia Ayabaca	-	10	61	-	-	1
Ayabaca	-	1	21	-	-	1
Frías	-	1	7	-	-	-
Pacaipampa	-	1	7	-	-	-
Suyo	-	1	9	-	-	-
Sapillica	-	1	3	-	-	-
Paimas	-	1	3	-	-	-
Jilili	-	1	2	-	-	-
Lagunas	-	1	4	-	-	-
Montero	-	1	3	-	-	-
Sicchez	-	1	2	-	-	-
Provincia de	-	8	50	-	-	2
Huancabamba	-	1	5	-	-	1
Huancabamba	-	1	5	-	-	1
Canchaque	-	-	6	-	-	-
Carmen de la F.	-	2	18	-	-	-
Huarmaca	-	1	3	-	-	-
Lalaquíz	-	1	7	-	-	-
San Miguel del	-	1	3	-	-	-
Faique	-	1	3	-	-	-
Sondor	1	7	47	-	-	2
Sondorillo	1	-	9	-	-	1
Provinci de	-	1	4	-	-	-
Morropón	-	1	6	-	-	-
Chulucanas	-	1	3	-	-	-
Buenos Aires	-	1	3	-	-	1
Chalaco	-	1	4	-	-	-
La Matanza	-	-	3	-	-	-
Morropón	-	-	5	-	-	-
Salitral	-	1	4	-	-	-
San Juan de Bigotes	-	1	6	-	-	-
Santa Catalina	-	4	10	-	-	1
Santo Domingo	-	1	6	-	-	1
Yamango	-	1	1	-	-	-
Provincia de Sechura	-	1	-	-	-	-
Sechura	-	-	2	-	-	-
Bellavista de la	-	1	5	-	-	-
Unión	-	-	1	-	-	-
Bernal	1	12	49	1	-	1
Cristo nos Valga	1	5	3	1	-	-
Vice	-	1	10	-	-	-
Rinconada Llicuar	-	1	9	-	-	-
Provincia de Sullana	-	1	4	-	-	1
Sullana	-	1	8	-	-	-
Bellavista	-	1	1	-	-	-
Marcavelica	-	1	15	-	-	-
Ignacio Escudero	-	1	1	-	-	-
Querecotillo	1	6	9	1	-	-

Salitral	1	-	3	1	-	-
Lancones	-	1	2	-	-	-
Miguel Checa	-	1	-	-	-	-
Provincia de Paíta	-	-	2	-	-	-
Paíta	-	1	-	-	-	-
Vichayal	-	1	-	-	-	-
Arenal	-	2	2	-	-	-
Amotape	-	5	6	1	1	2
Colán	-	2	1	1	-	-
Tamarindo	-	-	1	-	-	-
La Huaca	-	1	1	-	-	1
Provincia de Talara	-	1	1	-	-	1
Pariñas	-	-	2	-	1	-
Lobitos	-	1	-	-	-	-
Negritos						
Los Órganos						
El Alto						
Máncora						

Fuente: DIRESA PIURA

2.6.1.4.1 Establecimientos de Salud MINSA por Tipo

Actualmente contamos con 385 establecimientos de Salud MINSA de los cuales 4 son Hospitales de primer Nivel ,72 Centros de Salud ,309 puestos de Salud .Según provincias es la capital la que cuenta con mayor cantidad de Establecimientos de Salud con 93 establecimientos mientras la provincia de Talara cuenta con tan solo 11 establecimientos. (Ver Cuadro 2.39)

Cuadro 2. 36 Establecimientos de Salud MINSA por Tipo, Según Provincias
Región Piura 2015

PROVINCIA	Total	Hospitales	Centro De Salud	Puestos de Salud
Total Región	385	4	72	309
Piura	93	1	20	72
Ayabaca	71	-	10	61
Huancabamba	58	-	8	50
Morropón	55	1	7	47
Paíta	16	1	6	9
Sullana	62	1	12	49
Talara	11	-	5	6
Sechura	14	-	4	10

Fuente: DIRESA - Piura

2.6.1.4.2 Establecimientos de Salud del Seguro Social Essalud

Actualmente cuenta con 19 establecimientos de Salud de los cuales 6 son Hospitales, 3 Centros médicos y 10 postas Médicas. (Ver Cuadro 2.37)

2.6.1.4.3 Establecimientos de Salud Privados Registrados en Piura

Cuadro 2. 37 Establecimientos de Salud del Seguro Social Essalud 2015

PROVINCIA	Total	Hospitales	Centro de Salud	Puestos de Salud
total región	19	6	3	10
Piura	6	3	2	1
Ayabaca	1	-	-	1
Huancabamba	2	-	-	2
Morropón	2	-	-	2
Paíta	1	1	-	-
Sullana	1	1	-	1
Talara	2	1	1	2
Sechura	1	-	-	1

Fuente: DIRESA - Piura

Los establecimientos de primer nivel dedicado a la medicina privada 102 asentados fundamentalmente en las Ciudades de Piura Castilla y Sullana (Ver Cuadro 2.38), en la mayoría muy bien organizada su atención y con recursos que gozan de la aceptabilidad de la población frente a la insuficiencia y falta de credibilidad de las instituciones públicas incluyendo el seguro Social.

Cuadro 2. 38 Establecimientos de Salud Privados Registrados en Piura

DESCRIPCIÓN	Nº
Consultorios	63
Ópticas	11
Clínicas	14
Centros Médicos	14
Total	102

Fuente: OEPI - Piura

2.6.1.4.4 Policía Nacional del Perú

Tiene 2 policlínicos ubicados en Piura con 4 puestos Sanitarios y otro en Sullana con 7 Puestos Sanitarios.

En conclusión la oferta de establecimientos de Salud está dada por: 385 establecimientos de Salud del MINSA; 19 establecimientos de Salud de ESSALUD; 98 establecimientos de Salud PRIVADOS y 3 policlínicos de la PNP con sus respectivos puestos Sanitarios.

2.6.1.5 Distancia y Tiempos de traslado a Red Principal Piura

A continuación se exponen las distancias en Km y el tiempo que toma el trasladarse de las distintas redes de salud hacia la principal ubicada en la Capital

Cuadro 2. 39 Distancia y Tiempos de traslado a Red Principal Piura

RECORRIDO	DISTANCIA	TIEMPO
Red Bajo Piura a Red Piura	11 Km	15 min
Red Morropón – Chulucanas a Red Piura	59 Km	45 min
Red Huancabamba a Red Piura	214.6 Km	8 Horas
Red Hurmaca Red Piura	190.2 Km	8 Horas
Red Sullana a Red de Piura	45 Km	40 min
Red Ayabaca a Red de Piura	229 Km	8 Horas

Fuente: Elaboración Propia

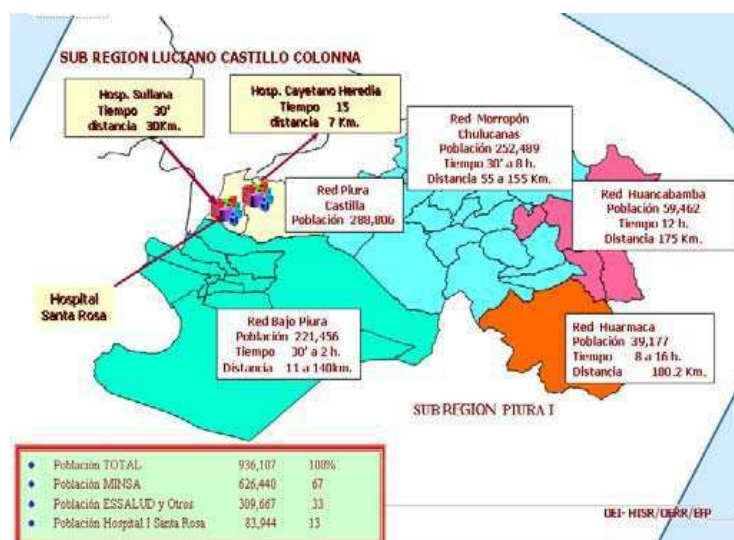


Fig. 2. 12 Distancia y Tiempos de traslado a Red Principal Piura
Fuente: DIRESA - Piura

2.6.1.6 Camas Hospitalarias Funcionales del Departamento de Piura

En cuanto a camas hospitalarias operativas, existe un retroceso respecto al número de éstas pues no se han repuesto aquellas dadas de baja. Es por ello que en ninguno de los establecimientos con capacidad de hospitalización, el número de camas arquitectónicas es el mismo que las camas operativas.

La información siguiente corresponde a todos los prestadores de servicios de salud de las provincias de Piura (Cl San Miguel, Cl Galeno, Cl Miraflores, Cl. Belén, Hosp EsSalud Cayetano Heredia, Hosp. EsSalud Jorge Reátegui, Hosp. Minsa Santa Rosa); provincia de Sullana (Cl Olguín, Cl. Virgen del Pilar, Hosp. EsSalud Sullana, hosp de Apoyo Sullana Minsa) provincia de Paita (Cl Paita, Hosp. EsSalud Paita, Hosp “La Mercedes” de Paita Minsa), Provincia de Morropón (Hosp de apoyo Chulucanas Minsa), provincia de Talara (Cl. TRESA, Hosp. EsSalud Talara). El total de camas hospitalarias operativas llega a 948 el año 2010 con una población regional de 1769555 habitantes. El indicador muestra disponibilidad de 0.54 camas hospitalarias por cada mil habitantes cuando la recomendación internacional es de cuatro camas hospitalarias por cada mil habitantes.

Cuadro 2. 40 Número de camas por establecimiento de Salud

ESTABLECIMIENTO	N° Camas	N°	N° Sala de	N° camas
Cl. San Miguel	48	3	2	0

Cl. Galeno	10	0	1	0
Cl Miraflores	36	2	3	0
Cl Belén	50	2	2	0
Cl Paita	6	0	1	0
Cl Olguin	15	0	2	0
Cl Virgen del Pilar	23	0	2	0
Cl TRESA	18	1	1	0
Hosp. EsSalud Talara	35	0	1	0
Hosp. EsSalud Reg Cayetano Heredia	194	5	4	15
Hosp. EsSalud Jorge Reátegui	77	0	3	0
Hosp. Essalud Sullana	18	0	1	0
Hosp. EsSalud Paita	14	0	1	0
Hosp. De Apoyo Sullana MINSA	181	4	3	
Hosp.Santa Rosa MINSA	117	0	2	2
Hosp. Paita, MINSA	45	0	1	0
Hosp. Chulucanas, MINSA	61	0	1	0
TOTAL	948	1	31	17

Fuente: informes de cada proveedor

La mayor deficiencia de las camas es para los niños y los neonatos que es realmente crítica ;prácticamente las capacidades de camas para la atención del grave son insuficientes pues no garantizan ni el 5% de atención de los pacientes graves ,que podrían mejorar o resolver su situación y poder salvar muchas vidas ;el indicador aconsejado es de 2 a 4% del total de camas de los hospitales para terapia intensiva y el triple para terapias intermedias ,en total un 10 % del total de las camas para estos fines ,a fin de lograr que más del 50% de los fallecidos de los hospitales ocurran en estos servicios .

En cuanto a la disponibilidad de camas del MINSA cuenta actualmente con 404 camas que representan el 42.61% del total de camas regionales; distribuidas en sus 4 centros hospitalarios; es así que muestra una disponibilidad de 0.30 camas por cada 1000 habitantes cuando debería tener un índice de 4 /1000.

2.6.1.7 Diagnóstico de Hospitales

En la elaboración del análisis de la situación de salud, se realizó una caracterización de la organización de los hospitales, realizando el diagnóstico de la situación del segundo nivel de atención que incluyo a los 10 hospitales del MINSA, ESSALUD y las Fuerzas Armadas. Identificamos el nivel de organización y funcionamiento y determinamos la capacidad de respuesta para satisfacer los problemas y necesidades de salud de la población en estas instituciones que son el complemento de la estrategia de la Atención Primaria de Salud.

2.6.1.7.1 Nomenclatura por tipos y Categorías de los Hospitales de la Región Piura

Todos los hospitales que encontramos en la Región son generales con un ámbito de atención que alcanza a una provincia o a varias de ellas con un diseño de Multiblock. Son los Hospitales Cayetano Heredia y Sullana MINSA los de mayor Categorías y capacidad resolutive. Los Hospitales de ESSALUD tienen además de las poblaciones generales, un volumen de población adscrita que no ha logrado descentralizar a la red de Centros de Salud por ser esta insuficiente.

Cuadro 2. 41 Nomenclatura por tipos y Categorías de los Hospitales de la región Piura 2015

Hospital	Categorías	Tipo	Ámbito	Diseño	Pertenencia
Cayetano Heredia	III	General	Interdepartamental	Multiblock	Essalud
Santa Rosa	II-1	General	Interprovincial	Multiblock	Minsa
Reátegui	II	General	Interprovincial	Multiblock	Essalud
Essalud Sullana	I	General	Provincial	Multiblock	Essalud
Sullana MINSA	II-2	General	Interprovincial	Multiblock	Minsa
Talara	II	General	Provincial	Multiblock	Essalud
Chulucanas	II	General	Interprovincial	Multiblock	Minsa
Paíta MINSA	I	General	Provincial	Multiblock	Minsa
Paíta Essalud	I	General	Provincial	Multiblock	Essalud
Militar	I	General	Interdepartamental	Multiblock	FAA

Fuente: Encuesta de Hospitales

Cuadro 2. 42 Nomenclatura por tipos y Categorías de los Hospitales de la región Piura (MINSA) 2015

Hospital	Categorías	Tipo	Ámbito	Diseño	Pertenencia
Santa Rosa	II-1	General	Interprovincial	Multiblock	Minsa
Sullana MINSA	II-2	General	Interprovincial	Multiblock	Minsa
Chulucanas	II	General	Interprovincial	Multiblock	Minsa
Paíta MINSA	I	General	Provincial	Multiblock	Minsa

Fuente: Encuesta de Hospitales

De la oferta de 10 hospitales con los que cuenta la región Piura solo 4 son del MINSA que corresponde al 40% de la oferta total del departamento; estas unidades del MINSA se encuentran en las provincias e Sullana, Piura, Paíta y Chulucanas; estos dos primeros son los de mayor complejidad ya que pertenecen al segundo nivel de atención. Esta capacidad actual de 4 hospitales del MINSA se vuelve insuficiente cuando determinamos que abastece un total de 1'332 474.92 pobladores representados por los no asegurados y los asegurados del SIS.

2.6.1.7.2 Hospitales según ubicación territorial y población que atiende

Cuadro 2. 43 Hospitales de la región Piura 2015

Hospital	Red	Distrito	Provincia	Fecha de inauguración
Cayetano Heredia	Piura - Castilla	Castilla	Piura	1970
Santa Rosa	Piura - Castilla	Piura	Piura	2002
Reátegui	Piura - Castilla	Piura	Piura	1963
Essalud Sullana	Sullana	Sullana	Sullana	1988
Sullana MINSA	Sullana	Sullana	Sullana	1963
Talara	Sullana	Talara	Talara	1965
Chulucanas	Morropón	Morropón	Morropón	1995
Paíta MINSA	Sullana	Paíta	Paíta	1941
Paíta Essalud	Sullana	Paíta	Paíta	1970
Militar	-	Piura	Piura	1955

Fuente: Encuesta de Hospitales

El hospital con mayor antigüedad en la región es el de Paíta que pertenece al MINSA quien inicio sus funciones desde el año 1941.

2.6.1.7.3 Trabajadores por camas y disponibilidad de médicos y enfermeras por hospitales 2009.

Cuadro 2. 44 Trabajadores por camas y disponibilidad de médicos y enfermeras por hospitales 2015

Hospital	Total de Trabajadores	Indicador de trabajadores por cama	N° médicos	N° Médicos especialistas	N° de especialidades médicas	N° de Enfermeras	N° de enfermeras especialistas
Cayetano Heredia	481	2.47	113	95	21	126	42
Santa Rosa	242	3.1	59	51	21	49	3
Reátegui	267	1.5	59	47	15	47	15
Essalud Sullana	131	1.6	16	4	8	18	4
Sullana MINSA	541	3.1	93	26	24	70	86
Talara	217	3.6	28	25	9	19	4
Chulucanas	137	3.4	24	16	9	34	-
Paíta MINSA	172	4.6	11	2	5	8	-
Paíta Essalud	143	6.8	10	1	5	14	-
Militar	82	1.93	5	4	5	9	-

Trabajando para los hospitales que posee el MINSA hay un total de 187 médico; 161 enfermera ,89 enfermeras especialistas, 46 obstétricas; 16 tecnólogos de Salud; 253 técnicos de Salud; 149 administrativos y 83 personal de apoyo

Los hospitales tienen en su mayoría más de tres trabajadores por cama, indicador que no corresponde con su categoría pues solo los hospitales de gran complejidad y alta capacidad resolutive lo poseen.

Existen en estos hospitales 418 médicos de ellos 213 son especialistas y un total de 363 enfermeras cifra inferior al total de médicos .Ninguno de los hospitales analizados posee 30 o más especialidades ,tratándose de una población que sobrepasa el millón y medio de habitantes se considera que esta población, y territorio tan extenso como el de Piura debe tener todas las especialidades médicas ,que permitan los niveles de resolutive y satisfacer las demandas de servicios de la población .Los hospitales del MINSA de Chulucanas y Pita en la mañana se comportan como hospitales en la tarde como centros de Salud y en l noche como postas ;e incluso en el hospital Santa Rosa (MINSA) les cuesta laborar a ritmo de hospital . En general los recursos humanos son insuficientes, no obstante las del personal administrativo son elevadas, en especial en el hospital de Sullana (MINSA).

Cuadro 2. 45 Disponibilidad de otros profesionales de la Salud y administrativos por hospitales 2015

Hospital	N° de Obstetrices	N° de tecnólogos de Salud	N° de técnicos de Salud	N° de personal administrativo	N° de personal de apoyo
Cayetano Heredia	16	10	174	53	15
Santa Rosa	14	1	91	27	15
Reátegui	11	2	72	20	16
Essalud Sullana	6	3	12	10	--
Sullana MINSA	18	7	123	103	68
Talara	12	4	55	31	17
Chulucanas	6	3	4	19	-
Paíta MINSA	8	5	35	-	-
Paíta Essalud	5	5	32	-	-
Militar	1	-	20	-	-

2.6.1.7.4 Capacidades Instaladas y su rendimiento en Hospitales de la Región

Cuadro 2. 46 Capacidades Instaladas y su rendimiento es Hospitales de la Región 2015

Hospital	N° de locales de consulta	N° de Salas De Operaciones	N° Consultas Anuales	N° de Urgencias y emergencias anuales	N° de egresos anuales	N° de Intervenciones Quirúrgica Anuales
Cayetano Heredia	22	5	169,519	55455	12357	5870
Santa Rosa	26	3	67,957	23,405	6108	6378
Reátegui	22	3	194,200	64,563	5951	3572
Essalud Sullana	8	1	73,521	29,824	1955	524
Sullana MINSA	18	5	52,530	27995	13965	5458
Talara	11	2	86,080	25,692	3156	1936
Chulucanas	12	2	53,992	28,990	4563	1965
Paíta MINSA	10	1	47,134	21028	2050	1356
Paíta Essalud	10	1	45,764	13,953	1609	556
Militar	12	2	7,856	1235	438	420

Existen 151 locales de consultas en hospitales, brindando un total de 798, 553 consultas anuales .Se rinde al año un promedio de 5,288 pacientes atendidos por local de consulta, menos del 50% de lo que podrían rendir, fundamentalmente se usan en horarios de la mañana, en las tardes existe una considerable sub utilización de las capacidades instaladas en estas áreas.

Las 948 camas hospitalarias reales producen un total de 52,152 egresos lo que permite ingresar el 3% del total de la población anualmente, cuando debería hospitalizarse entre el 6 a 8% de la población cada año (Referencia Hospitalaria de Asenjo). En realidad la utilización del recurso cama es deficiente con excepción de algunos servicios del Hospital principal de la Región.

Cuadro 2. 47 Capacidades Instaladas y su rendimiento es Hospitales MINSA - Piura 2015

Hospital	N° de locales de consulta	N° de Salas De Operaciones	N° Consult a Anual	N° de Urgencias y emergencias anuales	N° de egresos anuales	N° de Intervenciones Quirúrgica Anuales
Santa Rosa	26	3	67,957	23,405	6108	6378
Sullana MINSA	18	5	52,530	27995	13965	5458
Chulucanas	12	2	53,992	28,990	4563	1965
Paíta MINSA	10	1	47,134	21028	2050	1356

Fuente: Elaboración Propia

Existen 66 locales de consultas en hospitales del MINSA, brindan un total de 221,630 consultas anuales. Se rinde al año un promedio de 3,357 pacientes atendidos por local de consulta.

Las 404 camas hospitalarias reales que posee el MINSA producen un total de 26,686 egresos lo que permite ingresar el 2% del total de la población correspondiente a este Sector (MINSA) representados por los no asegurados y los beneficiarios del SIS anualmente, cuando debería hospitalizarse entre el 6 a 8% de la población cada año (Referencia Hospitalaria de Asenjo). En realidad la utilización del recurso cama en el MINSA es deficiente.

2.6.1.7.5 Disponibilidad de medios diagnósticos y estudios realizados por Hospitales

Cuadro 2. 48 Disponibilidad de medios diagnósticos y estudios realizados por Hospitales 2015

Hospital	N° de Estudios de Rayos "X"	N° de Ecografías	N° TAC	N° de RMN	N° de Medicina Nuclear	N° de Estudios de Anatomía Patológica
Cayetano Heredia	20592	12909	2486	0	0	17971
Santa Rosa	8744	3708	0	0	0	0
Reátegui	10500	17571	0	-	-	-
Essalud Sullana	4322	2794	-	-	-	-
Sullana MINSA	6529	4412	-	-	63	7462
Talara	2622	2508	-	-	-	-
Chulucanas	8262	5676	-	-	-	-
Paíta MINSA	3210	2110	-	-	-	-
Paíta Essalud	3100	1820	-	-	-	-
Militar	980	80	-	-	-	-

Fuente: Elaboración Propia

La capacidad diagnóstica de patología clínica, microbiología, anatomía patológica y radiología e imagenología son insuficientes, las áreas de medio diagnóstico de estos hospitales están presionados por el insuficiente desarrollo tecnológico de los centros del APS. Solo un hospital cuenta con un equipo de medicina nuclear (Hospital de Apoyo III – Sullana) que a la vez no es bien utilizado y del cual no se benefician otros hospitales de la región. Se carece en el Hospital Principal del MINSA de TAC y RMN, servicios que se externalizan hacia las clínicas privadas. Se realizan Biopsias por congelación en el hospital principal por inoperatividad del equipo, solo biopsia por impronta con sus inconvenientes. No se observa un control de los casos referidos para el estudio de medios diagnósticos. Y se observa en la tabla que hay varios hospitales que carecen de las tecnologías señaladas.

Cuadro 2. 49 Disponibilidad de medios diagnósticos y estudios realizados por Hospitales MINSA 2015

Hospital	N° de Estudios de Rayos "X"	N° de Ecografías	N° TAC	N° de RMN	N° de Medicina Nuclear	N° de Estudios de Anatomía Patológica
Santa Rosa	8744	3708	0	0	0	0
Sullana MINSA	6529	4412	-	-	63	7462
Chulucanas	8262	5676	-	-	-	-
Paíta MINSA	3210	2110	-	-	-	-

Fuente: Elaboración Propia

Los establecimientos hospitalarios del MINSA con respecto a su oferta de servicios de diagnóstico es de gran deficiencia es así que se visualiza en el cuadro anterior la ausencia de diagnósticos por **tomografía axial Computarizada y Resonancia magnética nuclear**; posee servicios de rayos “X”, Ecografías, medicina nuclear, estudio de Anatomía patológica.

El Hospital del MINSA que cuenta con servicios de diagnósticos más complejos es el “Hospital de Apoyo III – Sullana”.

2.6.1.7.6 Disponibilidad de Servicios de Urgencias por Hospital

Cuadro 2. 50 Disponibilidad de Servicios de Urgencias por Hospital Piura 2015

Servicio	HOSPITALES									
Urgencias	Cayetano Heredia	Santa Rosa	Reátegui	Essalud Sullana	Sullana MINSA	Chulucanas	Talara	Paita MINSA	Paita Essalud	Militar
24 Hrs	24 Hrs	24 Hrs	24 Hrs	24 Hrs	24 Hrs	24 Hrs	24 Hrs	24 Hrs	24 Hrs	24 Hrs
12 Hrs	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Otros	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

2.6.1.7.7 Especialidades de Guardia Físicas Reten por Hospitales

Cuadro 2. 51 Especialidades de Guardia Físicas Reten por Hospitales 2015

Hospital	Especialidades de Guardia Físicas	Especialidades de Retén
Cayetano Heredia	Medicina Interna, Cirugía, Gineco Obstetricia y Pediatría.	Restos de Especialidades clínicas y Cirugías.
Santa Rosa	Medicina General	Traumatología, oftalmología, gastroenterología, medicina interna, neumología, neurología, cx pediátrica, neontología, urología, infectología.
Reátegui	Medicina Interna, Gineco Obstetricia y Pediatría.	Ginecologías, cirugía, nefrologías.
Essalud Sullana	Medicina General	Cirugía
Sullana MINSA	Medicina General	Medicina Interna, cardiología, neurología, gastroenterología, pediatría, ginecobstetricia, urología, anestesiología, ortopedia y traumatologías entre otras.
Talara	Medicina General	Cirugía, Anestesiología, gineco obstetricia, pediatría.
Chulucanas	Medicina General	Gineco Obstetricia, pediatría, anestesiología y Cirugía general.
Paita MINSA	Medicina General	Anestesiología, cirugía General y obstetricia.
Paita Essalud	Medicina General	Anestesiología, cirugía General y obstetricia.
Militar	Medicina General	Anestesiología, cirugía General y obstetricia.

De los establecimientos hospitalarios del MINSA ninguno de ellos cuenta con todas las especialidades clínicas y cirugías; es así que dentro de este grupo el que mayor variedad de especialidades tienes es el **Hospital de Apoyo III – Sullana** que cuenta con las siguientes especialidades: Medicina Interna, cardiología, neurología, gastroenterología, pediatría, ginecobstetricia, urología, anestesiología, ortopedia y traumatologías entre otras.

Del mismo modo el Hospital Santa Rosa cuenta con las siguientes especialidades: Traumatología, oftalmología, gastroenterología, medicina interna, neumología, neurología, cx pediátrica, neonatología, urología, infectología.

En el Departamento el único hospital que cuenta con todas las especialidades clínicas y de cirugía es el Hospital Cayetano Heredia, el cual forma parte de la Red de Piura del Seguro Social - ESSALUD.

2.6.1.8 Recursos Humanos

2.6.1.8.1 Profesionales

- Al año 2014 contamos con 7.73 médicos por cada 10000 hbts lo que es un incremento significativo.
- Al año 2014 tenemos 4.83 obstetricias/10000 hbts.
- Al año 2014 esta cifra de Odontólogos es 1.39/10000 hbts. A nivel nacional el promedio es de 0.8/10000 hbts.
- Actualmente la tasa de licenciado en enfermería es de 7.11/10000 hbts.
- Actualmente la Región cuentan con 1.4 psicólogos por cada diez mil habitantes.

La distribución de los profesionales en nuestra región no es equitativa es así que la Sierra Piurana es la que más adolece de profesionales más aun de profesionales especializados.

Cuadro 2. 52 Registrados en Colegios Profesionales de la Región de Piura al Año 2014

PROFESIONALES	N°	Tasa/10000
Odontólogos	247	1.396/10000 Hbts
Obstetrices	855	4.832/10000 Hbts
Psicólogos	248	1.401/10000 Hbts
Enfermeros	1259	7.115/10000 Hbts
Médicos	1368	7.731/10000 Hbts

Fuente: Colegios profesionales de Piura

Cuadro 2. 53 Profesionales de Salud MINSA 2014

PROFESIONALES	N°
Odontólogos	77
Obstetrices	365
Enfermeros	276
Médicos	422

Fuente: Colegios profesionales de Piura

Para hospitales del MINSA se encuentran laborando un total de 422 médicos, 276 enfermeras ,365 obstetricias y 77 odontólogos que están distribuidos a lo largo de los 4 establecimientos Hospitalarios.

2.6.1.8.2 Especialistas

En el siguiente cuadro se mostraran cuantos profesionales especialistas tenemos en el departamento; a la vez se hace un paralelo comparativo con el departamento de Lambayeque y la provincia de Holguín - Cuba como modelo internacional ambos con una capacidad de población similar a la de Piura.

Según el colegio médico tenemos un total de 331 Especialistas en Piura, y se puede observar la deficiencia de personal médico especializado en algunas especialidades ; se nota la diferencia con el Departamento de Lambayeque que lo supera con un total de 419 especialistas y la más notoria diferencia surge con la

provincia de Holguín – Cuba donde el número de especialistas en algunos casos llega a superarse en un 100% a los de nuestro departamento, poseen especialistas en todas las especialidades médicas y cuentan con 1412 especialistas.

Cuadro 2. 54 Comparativo de personal médico por especialidades

N°	Especialidad	N° Piura	N° Lambayeque	Holguín - Cuba
1	Medicina Interna	26	36	167
2	Intensivista	6	6	38
3	Neurología	6	8	20
4	Endocrinología	3	6	22
5	Cardiología	9	10	28
6	Neumología	3	6	22
7	Nefrología	4	10	23
8	Gastroenterología	10	10	26
9	Reumatología	2	2	12
10	Alergología	0	0	12
11	Geriatría	1	3	10
12	Dermatología	3	4	31
13	Hematología	3	3	8
14	Oncología	2	5	13
15	Psiquiatría	6	8	60
16	Psiquiatría Infantil	0	0	13
17	Neurofisiología	0	0	8
18	Medicina Física y Rehabilitación	2	5	12
19	Medicina Legal	0	0	14
20	Pediatría	41	52	174
21	Neonatología	0	6	45
22	Genética	0	0	8
23	Inmunología	0	0	6
24	Ginecostetricia	59	70	185
25	Cirugía General	47	61	76
26	Cirugía Pediátrica	1	3	10
27	Ortopedia y traumatología	9	19	62
28	Urología	5	8	23
29	Caumatología y Cirugía plástica	9	10	14
30	Otorrinolaringología	11	11	26
31	Oftalmología	15	12	43
32	Angiología y Cirugía Vascular	0	0	19
33	Neurocirugía	5	6	12
34	Coloproctología	0	0	14
35	Maxilo Facial	0	0	8
36	Cirugía Cardiovascular	0	4	8
37	Transaplantología	0	0	4
38	Laboratorio Clínico	5	8	17
39	Microbiología	0	0	14
40	Radiología e imagianologia	6	8	37

41	Anatomía Patológica	3	5	20
42	Medicina Ocupacional	1	2	8
43	Epidemiología	2	5	12
44	Salud Pública	1	3	23
45	Bioestadística	0	0	5
46	Medicina Familiar	2	4	

2.6.1.9 Conclusiones de la Situación de los Servicios de Salud en Piura

- Carencia de un hospital nivel III.1 del MINSA en la Región Piura
- Existencia de Hospitales del MINSA con obsolescencia médico Arquitectónicas e ingenieril.
- Carencia de Hospitales e provincias como: Ayabaca, Huancabamba, Sechura, y Talara para población del MINSA.
- Insuficiencia muy marcada en el recurso de cama Hospitalarias, quirúrgica y consultorio médico.
- Gran insuficiencia de Recursos Humanos tanto médico como de enfermería y otros profesionales de Salud.
- Ausencia de especialidades en los Hospitales del MINSA como cardio – cirugía, inmunología, genética, epidemiología, etc.
- Mortalidad Extra Hospitalaria.
- La ausencia de camas para pediatría y neonatología es insuficientes más aun en los caso graves.
- Ausencia de camas para los casos graves UCI – UCIN MINSA
- La atención de niños y adultos mayores es insuficiente.
- Desconocimiento científico y tecnológico de la gerencia hospitalaria moderna.

- Carencia de control en el servicio de diagnóstico.
- Carencia de Sistemas para evaluar las intervenciones quirúrgicas
- Elevados indicadores de mortalidad en servicios hospitalarios incluyendo la terapia del adulto, neonatal.
- Gran falta de cultura científica, docente e investigadora.
- La atención de urgencias hospitalarias carece de recurso y su actividad de reanimación es baja.
- Las ambulancias crecen de equipos médicos básicos.
- Lo que es llamativo desde hace décadas existen indefiniciones con el patrimonio de edificaciones en donde se brindan servicios de Salud, como el Hospital Santa Rosa en donde se presenta el dilema de ampliar, remodelar, incorporar tecnologías y se postergan las decisiones; la mejor opción para estos nuevos problemas que se presentan dada la necesidad descrita es la de la “Construcción del Hospital de Alta Complejidad para la Región Piura Nivel III.1”

3 CAPITULO

CARACTERIZACION ESPECIFICA

1. Delimitación y ubicación de la zona de estudio
2. Análisis de sitio
3. Horizonte del proyecto



CAPITULO 3

INFORMACIÓN ESPECÍFICA

CARACTERIZACIÓN DEL HOSPITAL DE ALTA COMPLEJIDAD III.1

3.1 DELIMITACIÓN Y UBICACIÓN DE LA ZONA DE ESTUDIO

El terreno para el proyecto **HOSPITAL DE ALTA COMPLEJIDAD PARA LA REGIÓN PIURA NIVEL III.1**” está definido por parte del Plan Estratégica de la Dirección Regional de Salud (DIRESA) conjuntamente con el gobierno regional. Es en el año 2008, que se inician las gestiones ante las autoridades nacionales para solicitar al Ministerio de Vivienda la donación de un porcentaje del área del **terreno conocido como ex campo ferial** conocido en el distrito de Piura, actualmente perteneciente al distrito 26 de Octubre, con una extensión de 12 Ha de los cuales 4 Ha fueron transferidas mediante resolución N°087-2008/SBN-GO-JAD de la superintendencia de Bienes Nacionales, antes de lo cual tuvo que realizarse el trámite de independizaciones el cual fue realizado y cuenta con la Partida Registral N° 11080552 de la zona registral N°1 a favor del estado.

De Acuerdo a la Partida Registral N° 11080552 el Inmueble está ubicado en la intersección de la Av. Chulucanas con la Prolongación de la Av. Grau en el Distrito de 26 de Octubre, Provincia y Departamento de Piura, cuenta con una área de 40,000.00 m² y un perímetro de 857.94 ml, siendo sus principales accesos las Av. Chulucanas y la Av. Prolongación Grau.

3.1.1 Linderos y Medidas Perimétrales

Por el Frente:

Con la Prolongación de la Av. Grau en un tramo recto C-D:

Tramo	Vértice	Lado	Distancia	Angulo	Este (x)	Norte (Y)
1	C	CD	286.25	89°23'15"	537411	9427387
					73	757

Por el Izquierda:

Con una calle sin nombre a un tramo Recto D-A la Prolongación de la Av. Grau en un tramo recto D-A

Tramo	Vértice	Lado	Distancia	Angulo	Este (x)	Norte (Y)
01	D	D-A	141.23	90°32'32"	527137.74	9427472.7
					44	153

Por el Fondo:

Con un terreno propiedad de DH Mont inscrito en la ficha 1295 en una Calle sin nombre a un tramo Recto A-B.

Tramo	Vértice	Lado	Distancia	Angulo	Este (x)	Norte (Y)
01	A	A-B	286.12	88°52'40"	537178.57	9427607.9
					29	198

Por la Derecha:

Con la Av. Chulucanas un tramo Recto B-C.

Tramo	Vértice	Lado	Distancia	Angulo	Este (x)	Norte (Y)
01	B	B-C	138.34	91°11'34"	537450.80	9427519.8
					62	577

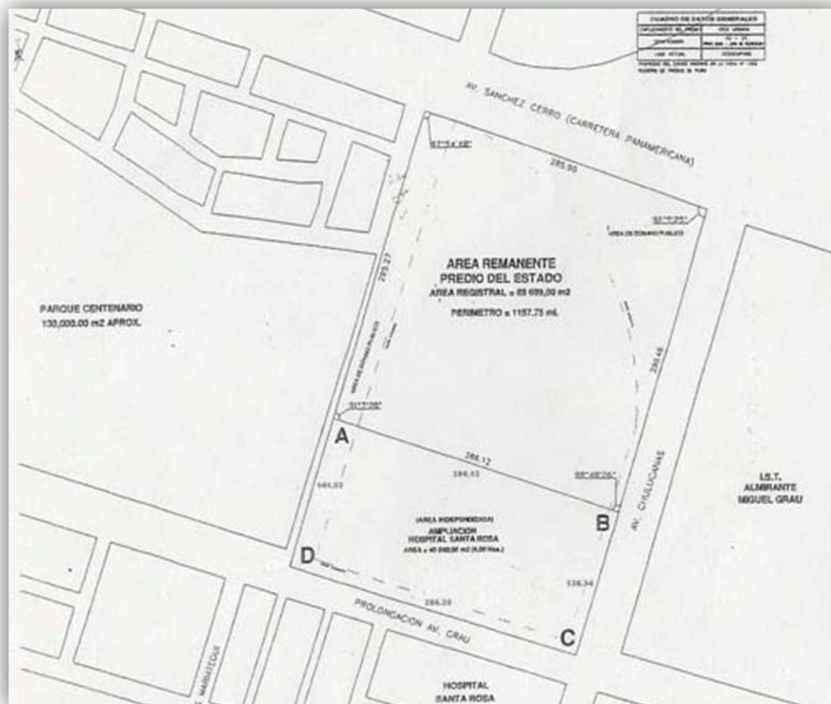


Fig. 3. 1 Plano de Ubicación del Terreno

Fuente: Municipalidad Provincial de Piura



Fig. 3. 2 Mapas de Ubicación del Terreno a intervenir
Fuente: Elaboración Propia

3.1.2 Descripción del Terreno

Mediante Resolución N° 087-2008/SBN-GO-JAD del 02 de julio de 2008 se resuelve disponer de la independización del área de 40,000 m² terreno del ex campo ferial, de tal forma en el mismo documento se aprueba la transferencia de dominio a título gratuito a favor del Gobierno Regional de Piura. Así mismo en las oficinas de la Superintendencia Nacional de los Registros Públicos Zona Registral N° 1 – Sede Piura que a mérito de la resolución antes mencionada garantiza la inscripción del predio a nombre del Gobierno Regional de Piura con Partida electrónica ficha N° 11080552. Actualmente se ha Asignado para el Proyecto del Futuro Hospital de Alta Complejidad para la Región Piura Nivel III.1.



Fig. 3. 3 Vista satelital del terreno

Fuente: Google Earth

El terreno elegido está contemplado para la proyección de la nueva infraestructura, se ha tenido en cuenta la Norma Técnica para Proyectos de Arquitectura Hospitalaria de Agosto 1996, en lo referente a la disponibilidad de terreno:

- “Según la Norma se considera que la ocupación del terreno no debe exceder del 30% del área total. Del 70% del área libre, el 20% servirá para futuras ampliaciones, quedando en el futuro el 50% para área libre”, así tenemos:
- AREA TOTAL = 40,000.00
- AREA OCUPACION MAXIMA = $40,000 \times 0.3 = 12,000.00$

3.2 ANÁLISIS DE SITIO

3.2.1 Análisis Físico - Natural

3.2.1.1 Topografía

Podemos mencionar que el terreno está dividido en dos niveles, en la parte este se encuentra la Zona con una cota mayor de 1.30 m (11,184.00 m²) con respecto a la zona que se encuentra en la zona oeste. En la parte Oeste se encuentra en Dren Petro Perú, el mismo que tiene una dirección de su escorrentía de Norte a sur que podrá ser implementada como drenaje fluvial.

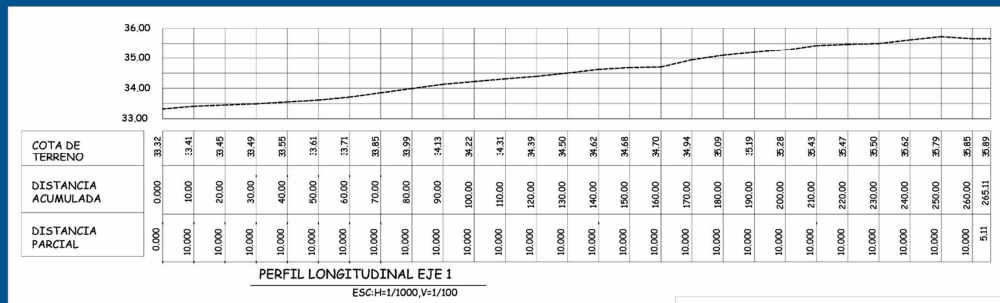
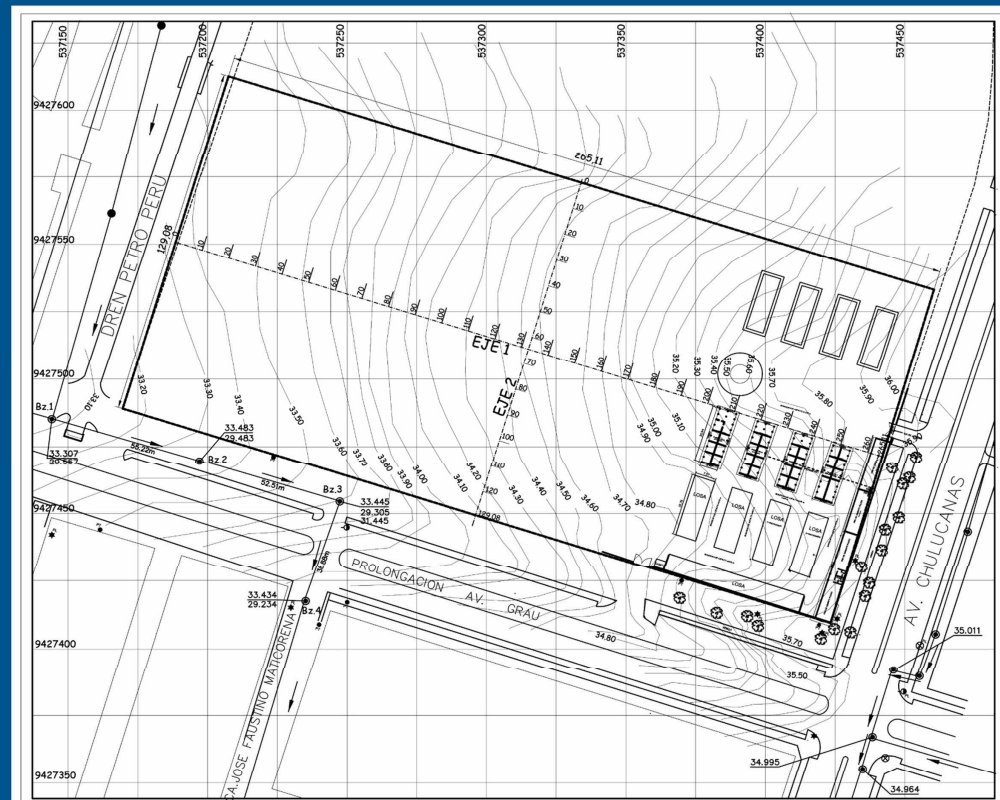
La zona en estudio corresponde al valle del río Piura, el cual discurre en su parte este con dirección Norte a Sur, sus formaciones clásicas son materiales sedimentarios o de arrastre, como son estratos de arena eólica, estratos arcillosos, rasgos de carbonatos de calcio y otros de origen sedimentarios.

Desde el punto de vista Geotectónico, la zona donde se ejecuta la obra, muy específicamente en el área donde se realizara la presente obra civil, no presenta evidencia de deformación geotectónica tal como se pudo apreciar en las calicatas proyectadas. En el área de estudio no se localiza nivel freático hasta el nivel de -3.00 m, el muestreo alterado e inalterado se realizó en los niveles de -0.8 m a -1.5 m, el área no estará sujeta al fenómeno de licuefacción, por la posición de los diferentes estratos según los perfiles estratigráficos proyectados.



Fig. 3. 4 Perspectiva del terreno

Fuente: Google Earth



TOPOGRAFÍA

El terreno está dividido en dos niveles, en la parte este se encuentra la Zona con una cota mayor de 1.30 m (11,184.00 m²) con respecto a la zona que se encuentra en la zona oeste.

En la parte Oeste se encuentra en Dren Petro Perú, el mismo que tiene una dirección de su escorrentía de Norte a sur que podrá ser implementada como drenaje fluvial.

En el área de estudio no se localiza nivel freático hasta el nivel de -3.00 m, el muestreo alterado e inalterado se realizó en los niveles de -0.8 m a -1.5 m, el área no estará sujeta al fenómeno de licuefacción, por la posición de los diferentes estratos según los perfiles estratigráficos proyectados.

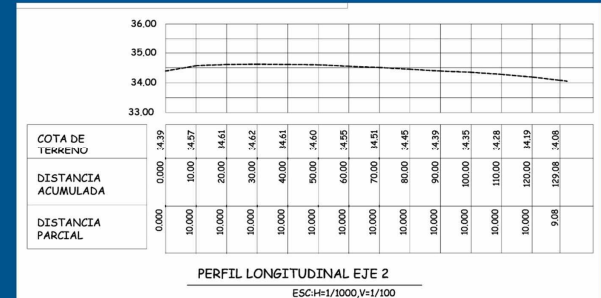
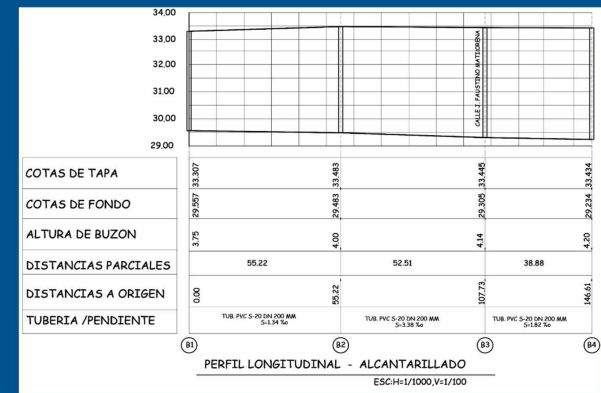


Fig. 3. 5 Topografía del terreno
Fuente: Elaboración Propia

3.2.1.2 Clima

El clima del área de estudio es caluroso y seco con precipitaciones pluviales de hasta 200 mm, durante los meses de enero y marzo, las precipitaciones extraordinarias llegan hasta 2,000 mm, los meses restantes se presentan totalmente secos.

Las condiciones climáticas en esta parte de la provincia de Piura, se puede describir como las de un clima sub tropical seco y árido con características similares imperantes en las regiones desérticas, con una precipitación pluvial anual de 5mm.

El volumen que discurren temporalmente por el área producto de las precipitaciones pluviales, someten al suelo yacentes a problemas de saturación superficial por las características de los suelos ante la presencia de un FEN, se producirá una sobresaturación y la densificación del área, el nivel freático en la zona se encuentra a -6.00m en tal sentido la recarga del acuífero superficial no afectará la cimentación de las obras civiles.

3.2.1.3 Asoleamiento

El terreno en estudio se encuentra en la Zona Sur Este de la ciudad de Piura. Presenta dos frentes mínimos de asoleamiento que se da en sus lados de menor longitud (frentes este y oeste).

Presenta la salida del Sol por los lados; colindantes con la Av. Chulucanas y la vía carrozable adyacente al drenaje Petro Perú, no teniendo mucha complejidad ya que los rayos del sol afectan a los lados de menor longitud del terreno.

Esta condición del terreno determinará la posición de Núcleos de la edificación dependiendo de las características propias de cada uno de ellos.

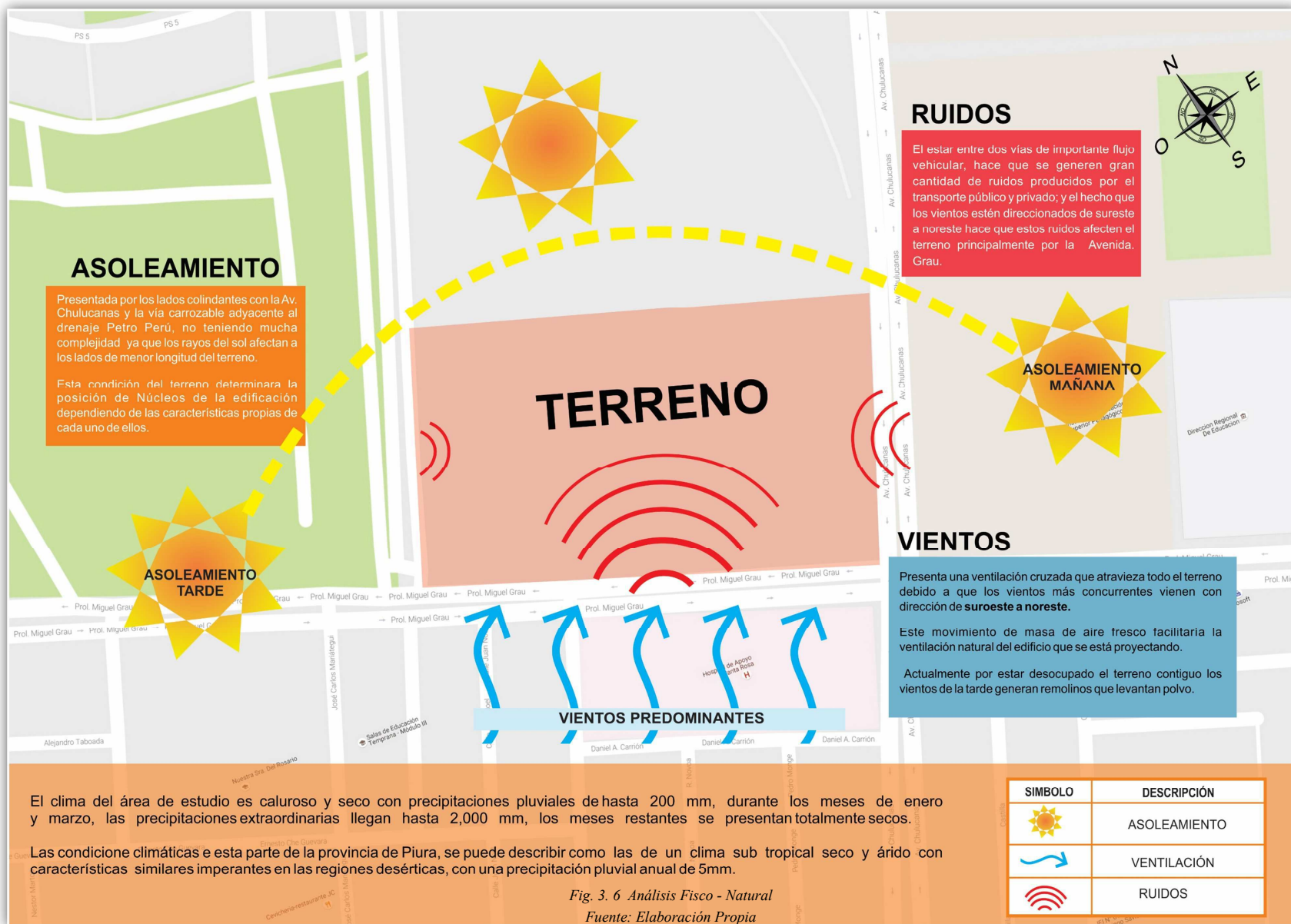
3.2.1.4 Ventilación

Presenta una ventilación cruzada que pasa por todo el terreno debido a que los vientos más concurrentes vienen con dirección de suroeste a noreste.

Este movimiento de masa de aire fresco facilitaría la ventilación natural del edificio que se está proyectando, ya que este necesita en ciertos núcleos constante renovación de masa de aire debido a la actividad productiva que se desarrollara y al número de usuarios. Actualmente por estar desocupado el terreno contiguo los vientos de la tarde generan remolinos que levantan polvo.

3.2.1.5 Ruidos

El estar entre dos vías de importante flujo vehicular, hace que se generen gran cantidad de ruidos producidos por el transporte público y privado; y el hecho que los vientos estén direccionados de sureste a noreste hace que estos ruidos afecten el terreno principalmente por la A. Grau.



3.2.2 Análisis Físico – Espacial

3.2.2.1 Usos de suelo y Equipamiento Urbano

El uso de suelo del terreno está destinado para el sector **SALUD H3**, Hospital General, con respecto al contexto posee un **CONTEXTO DE FORMACIÓN URBANA**. Rodeado por usos de suelo de tipo **Educación, Residencial, Comercio, Salud e Industria**.

En las inmediaciones del terreno seleccionado para el Futuro Hospital, se puede constatar que no existen rellenos sanitarios.

Los equipamientos más cercanos al terreno son:

- Hospital Santa Rosa,
- El Parque Centenario además de la cercanía de
- Instituto Superior Público Miguel Grau
- Viviendas
- Futura Zona Residencial de densidad alta



Fig. 3. 7 Equipamiento de Salud - Hospital Santa Rosa

Fuente: Internet. <http://walac.pe/wp-content/uploads/2016/02/hospital-santa-rosa-2.jpg>



Fig. 3. 8 Zonificación y Usos de suelo
Fuente: Elaboración Propia



Fig. 3. 9 Equipamiento Urbano alrededor del terreno

Fuente: Elaboración Propia

3.2.2.2 Vialidad

El Terreno se encuentra rodeado de vías principales de articulación e integración del casco urbano, así como de gran importancia económica y comercial de la ciudad. Las Vías que rodean el terreno son:

- 1.- PANAMERICAA NORTE
- 2.- PROLONGACIÓN CHULUCANAS
- 3.- AV.GRAU
- 4.- DREN PETROPERÚ

Las vías principales adyacentes al terreno son:

- **Av. Chulucanas**

Por la Derecha limita con la Av. Chulucanas, una de las avenidas principales, atraviesa de Norte a Sur avenidas importantes y principales de la ciudad; así como la Av. Grau, la Av. Circunvalación hasta llegar a la Av. Sánchez Cerro, luego se proyecta la prolongación Chulucanas la cual intercepta La Colectora Norte hasta terminar en la intersección con la Av. Sullana.

A lo largo de su trayecto, adolece de variaciones en su sección. Concentra gran cantidad de vehículos dedicados al tránsito urbano, y tránsito pesado. En el tramo que concentra el Terreno se encuentra Asfaltada.



Fig. 3. 10 Avenida Chulucanas, adyacente al terreno
Fuente: Carmona A. (2016)

- **Av. Grau**

Por el Frente limita con la Av. Grau, una de las vías de mayor importancia histórica, comercial y económica de Piura, tiene un flujo constante y alto de vehículos de transporte público y privado.

Esta conecta directamente el sector oeste hacia el centro de la ciudad. En el tramo que concentra el Terreno se encuentra Asfaltada.



Fig. 3. 11 Avenida Prolongación Grau, adyacente al terreno

Fuente: Elaboración Propia

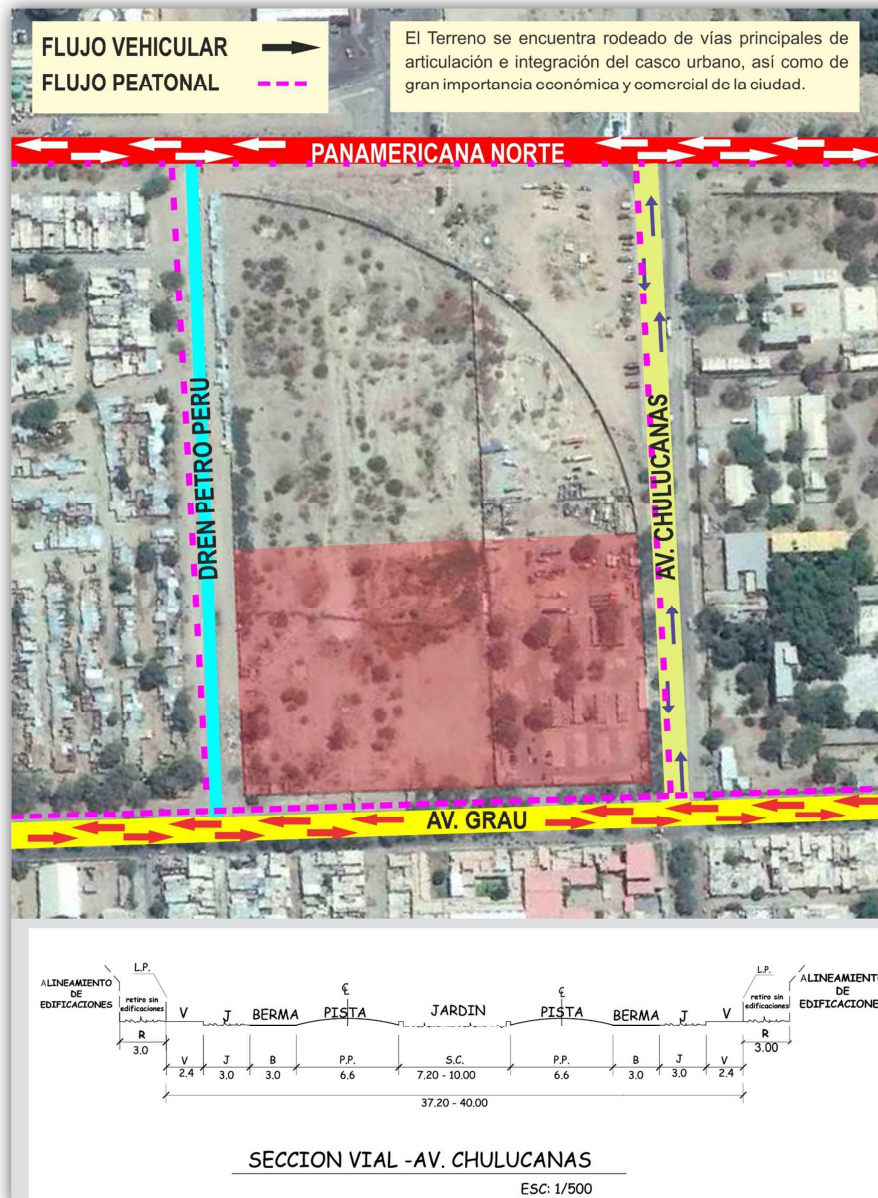


Fig. 3. 12 Análisis de la vialidad adyacente al terreno

Fuente 2: Elaboración Propia

3.2.2.3 Servicios básicos

En las inmediaciones del terreno seleccionado para el futuro Hospital de alta complejidad del hospital Santa Rosa, se puede constatar mediante la presencia del Hospital actual, que se tiene acceso a los servicios básicos, como agua, desagüe y energía eléctrica principalmente.

- **Electricidad**

Red de electricidad de tipo aéreo en su mayoría. El servicio de alumbrado público es deficiente lo que ocasiona que en horas de la noche sea sumamente peligroso, incluso existen calles que se encuentran en total oscuridad.



Fig. 3. 13 Red de Electricidad aérea

Fuente: Carmona A. (2016)

- **Agua Potable**

Servicio de calidad regular. Las tuberías existentes son en su mayoría de asbesto cemento (AC), las cuales pese a su funcionamiento, han sido descalificadas por organismos de salud, por su componente de asbesto; asimismo, existe otro porcentaje mínimo de tuberías de PVC.

- **Alcantarillado**

Cuenta con alcantarillado.

- **Evacuación Pluvial**

Aledaño encontramos el Dren de Petro Perú.



Fig. 3. 14 Dren Petro Perú, adyacente al terreno

Fuente: Carmona A. (2015)

3.2.3 Análisis de Riesgos del Terreno

Es importante incluir algunas de las principales características de los criterios de Vulnerabilidad en Infraestructuras de Salud, las mismas que a continuación se incluyen mostrando los principales cuadros que deben tenerse en cuenta en todo Proyecto. A continuación mostramos una serie de cuadros analizando riesgos de localización, diseño y de análisis de vulnerabilidad.

Cuadro 3. 1 Análisis de Riesgo de las Decisiones de Localización y Diseño

Preguntas		
A. Análisis de Vulnerabilidades por Exposición (Localización)	SI	NO
1. ¿La localización escogida para la ubicación del proyecto evita su exposición a peligros de origen natural?		X
2. Si la localización prevista para el proyecto lo expone a situaciones de peligro, ¿Es posible técnicamente cambiar la ubicación del proyecto a una zona no expuesta?		X
B. Análisis de Vulnerabilidades por Fragilidad (Diseño)	SI	NO
1. ¿La infraestructura va a ser construida siguiendo la normativa vigente, de acuerdo con el tipo de infraestructura que se trate?	X	
2. ¿Los materiales de construcción utilizados consideran las características geográficas y físicas de la zona de ejecución del proyecto?	X	
3. ¿El diseño ha tomado en cuenta las características geográficas y físicas de la zona de ejecución del proyecto?	X	

C. Análisis de Vulnerabilidades por Resistencia	SI	NO
1. En la zona de ejecución del proyecto, ¿Existen mecanismos técnicos (por ejemplo, sistemas alternativos para la provisión del servicio) para hacer frente a la ocurrencia de peligros naturales?		X
2. En la zona de ejecución del proyecto, ¿Existen mecanismos organizativos (por ejemplo, planes de contingencia), para hacer frente a los daños ocasionados por la ocurrencia de peligros naturales?	X	

Fuente: Elaboración Propia

Cuadro 3. 2 Medidas Estructurales de Reducción de Riesgo

Peligro	Infraestructura de Salud
Inundaciones	En lo posible ubicar las edificaciones lo más alejado del cauce del río.
	En lo posible el diseño debe considerar la exposición mínima a las inundaciones de las edificaciones, considerando áreas o volúmenes mínimos.
	El nivel topográfico de la base de las edificaciones, en lo posible, debe estar por encima del nivel del agua que ocurre durante las máximas avenidas.
	Cuando la obra está ubicada en forma paralela al cauce del río y se encuentra en el área de inundación se debe diseñar obras de defensa ribereñas ubicadas paralelas al trazo de la obra a fin de evitar la erosión del material de la cimentación de la obra.
	Se deben diseñar obras de drenaje para controlar las filtraciones de agua del cauce del río a las cimentaciones de las edificaciones, considerando la ocurrencia de caudales de máxima avenidas.
	Si las edificaciones están expuestas directamente a las inundaciones el diseño de la cimentación debe considerar la profundidad de socavación para las máximas avenidas.
	Si las edificaciones están expuestas directamente a las inundaciones se debe evaluar el diseño de estructuras de retención de material de arrastre, como rocas, árboles, etc. que puedan producir el represamiento del agua en las máximas avenidas y el siguiente desborde.

Fuente: Elaboración Propia

Para la determinación de los peligros que se presentan en la zona donde se ubica el proyecto del Futuro Hospital, he utilizado en esta ocasión los formatos de verificación que recomienda el MEF y la DGPM que a continuación se detallan:

Cuadro 3. 3 Identificación de Peligros en la zona de Ejecución del Proyecto

Identificación de peligros en la zona de ejecución del proyecto			
Parte A: Aspectos generales sobre la ocurrencia de peligros en la zona			
1. ¿Existen antecedentes de peligros en la zona en la cual se pretende ejecutar el proyecto?			
	Si	No	Comentarios
Inundaciones	X		(A causa de Salida de Aguas del Drenaje de Petro Perú)
Lluvias intensas	X		Existe la ocurrencia de fenómenos naturales como son: precipitaciones pluviales, El Fenómeno de El Niño y los vientos fuertes típicos en el distrito. Sobre la ocurrencia de las lluvias existen registros de INDECI, SENAMHI, Proyecto Chira – Piura Hidrometereología y el Centro de Operaciones de Emergencia del Gobierno Regional, y así múltiples estudios realizados para la costa norte y sus causas y consecuencias.
Heladas		X	
Friaje / Nevada		X	
Sismos	X		Existe un historial de eventos sísmicos producidos en el territorio nacional que datan desde el año 1513. Los sismos producidos en Piura datan de los años 1912, 1925 y 1970; desde hace 42 Años Piura no sido Víctima de un Sismo.
Sequías		X	
Huaycos		X	
Derrumbes/ Deslizamientos		X	
Tsunami		X	
Incendios Urbanos		X	
Derrames tóxicos		X	
2. ¿Existen estudios que pronostican la probable ocurrencia de peligros en la zona bajo análisis? ¿Qué tipo de peligros?			
	Si	No	Comentarios
Inundaciones	X		Existen antecedentes de inundaciones por salida del Dren de Petro Peru
Lluvias intensas	X		Solo existen estudios que analizan la frecuencia de lluvias para el departamento en general, y para la provincia de Piura en particular los cuales serán tomados como referencia en el presente estudio.
Heladas		X	
Friaje / Nevada		X	
Sismos	X		Solo existen estudios que analizan la frecuencia de sismos para el departamento de Piura en particular los cuales serán tomados como referencia en el presente estudio.
Sequías		X	
Huaycos		X	
Derrumbes/ Deslizamientos		X	
Tsunami	X		

Incendios Urbanos		X	
Derrames tóxicos		X	
Otros		X	

3. ¿Existe la probabilidad de ocurrencia de algunos de los peligros señalados en las preguntas anteriores durante la vida útil del proyecto?

SI	Es muy probable la ocurrencia del Fenómeno del Niño debido a la sensibilidad de Piura a la temperatura del mar, y los cambios climáticos actuales producidos por la mano del hombre. Sobre la ocurrencia de algún evento sísmico, no existe probabilidad inmediata; sin embargo, se realiza constantemente un monitoreo e investigación sobre los mismos, en frecuencia e intensidad, a lo largo del tiempo.
NO	

4. La información existente sobre la ocurrencia de peligros naturales en la zona ¿Es suficiente para tomar decisiones para la formulación y evaluación de proyectos?

SI	La información existente permite plantear el proyecto con adecuada técnica constructiva.
NO	

Parte B: Preguntas sobre características específicas de peligros

Instrucciones:

a) Para definir el grado de peligro se requiere utilizar los siguientes conceptos:

Frecuencia:	Se define de acuerdo con el período de recurrencia de cada uno de los peligros identificados, lo cual se puede realizar sobre la base de información histórica o en estudios de prospectiva.
Intensidad:	Se define como el grado de impacto de un peligro específico, el cual aunque tiene una connotación científica, generalmente se evalúa en función al valor de las pérdidas económicas, sociales y ambientales directas, indirectas y de largo plazo ocasionadas por la ocurrencia del peligro. Es decir, se basa generalmente en el historial de pérdidas ocurridas.

b) Para definir el grado de Frecuencia (a) e intensidad (b), utiliza la siguiente escala:

	B = Bajo:1		M = Medio:2		A = Alto:3		S.I. = Sin Información:4
--	------------	--	-------------	--	------------	--	--------------------------

Peligros	S	N	Frecuencia (a)				Intensidad (b)				Resultado (c) = (a) * (b)
			B	M	A	S.I.	B	M	A	S.I.	
Inundación:											
¿Existen zonas con problemas de inundación?	X		1					2			2
¿Existe sedimentación en el río o quebrada?		X	0					0			0
¿Cambia el flujo del dren principal que estará involucrado con el proyecto?	X		1					2			2

Lluvias intensas.	X		1					2			2
Derrumbes / Deslizamientos											
¿Existen procesos de erosión?		X									0
¿Existe mal drenaje de suelos?		X									0
¿Existen antecedentes de inestabilidad o fallas geológicas en el Terreno?		X									0
¿Existen antecedentes de deslizamientos?		X									0
¿Existen antecedentes de derrumbes?		X									0
Heladas:		X									0
Friajes / Nevadas		X									0
Sismos:	X		1				1				1
Sequías:		X									0
Huaycos:		X									0
¿Existen antecedentes de huaycos?		X									0
Incendios urbanos		X									0
Derrames tóxicos		X									0
Otros		X									0

Lista de Verificación sobre la generación de vulnerabilidades por Exposición, Fragilidad o Resiliencia en el Proyecto			
A. Análisis de Vulnerabilidades por Exposición (localización)	Si	No	Comentarios
1. ¿La localización escogida para la ubicación del proyecto evita su exposición a peligros?		X	Toda la zona es lluviosa
2. Si la localización prevista para el proyecto lo expone a situaciones de peligro, ¿Es posible, técnicamente, cambiar la ubicación del proyecto a una zona menos expuesta?		X	No; serán necesario otras medidas.
B. Análisis de Vulnerabilidades por Fragilidad (tamaño, tecnología)	Si	No	Comentarios

1. ¿La construcción de la infraestructura seguirá la normativa vigente, de acuerdo con el tipo de infraestructura de que se trate? Ejemplo: norma antisísmica	X		Se aplicaran Correctamente la Norma para la elaboración del Proyecto.
2. ¿Los materiales de construcción consideraran las características geográficas y físicas de la zona de ejecución del proyecto?	X		Sabiendo que la zona del proyecto es urbana, se consideran inicialmente todos los elementos e insumos necesarios para la conservación y utilidad de infraestructura.
3. ¿El diseño toma en cuenta las características geográficas y físicas de la zona de ejecución del proyecto?	X		Se respetará la topografía del terreno, de tal forma que se evite riesgos de empozamientos de aguas pluviales ; inclinaciones adecuadas de techos ;etc.
4. ¿La decisión de tamaño del proyecto considera las características geográficas y físicas de la zona de ejecución del proyecto?	X		El proyecto nace de la necesidad de los pobladores por la ausencia de un Hospital Nivel III.1 del MINSA .La proyección del Diseño tomará en cuenta las características físicas del terreno y del Entorno.
5. ¿La tecnología propuesta para el proyecto considera las características geográficas y físicas de la zona de ejecución del proyecto?	X		
6. ¿Las decisiones de fecha de inicio y de ejecución del proyecto toman en cuenta las características geográficas, climáticas y físicas de la zona de ejecución del proyecto?	X		En cuanto a la Posible ejecución del proyecto conviene la construcción del proyecto durante los meses de Abril a Noviembre, tiempo en el que es poco probable la ocurrencia de fenómenos o precipitaciones pluviales ligeras o intensas.
C. Análisis de Vulnerabilidades por Resiliencia	Si	No	Comentarios
1. En la zona de ejecución del proyecto, ¿Existen mecanismos técnicos (por ejemplo, sistemas alternativos para la provisión del servicio) para hacer frente a la ocurrencia de peligros?		X	No existen específicamente estos mecanismos alternativos; sin embargo, se espera que el diseño de la infraestructura del nuevo proyecto, se encuentre apta y preparada para la eventualidad de dichos peligros.
3. En la zona de ejecución del proyecto, ¿Existen mecanismos organizativos (por ejemplo, planes de contingencia), para hacer frente a los daños ocasionados por la ocurrencia de peligros?	X		El Instituto Nacional de Defensa Civil (INDECI) es la institución llamada a responder directamente, y con la participación de la población, por los convenientes mecanismos organizativos, para hacer frente a la ocurrencia de peligros.

Las 3 preguntas anteriores sobre resiliencia se refirieron a la zona de ejecución del proyecto, ahora la idea es saber si el proyecto de manera específica, está incluyendo mecanismos para hacer frente a una situación de riesgo.			
4. ¿El proyecto incluye mecanismos técnicos, financieros y/o organizativos para hacer frente a los daños ocasionados por la ocurrencia de peligros?	X		No existen específicamente los mecanismos técnicos y financieros descritos líneas arriba. Sin embargo, sí existen los mecanismos organizativos representados en INDECI y la participación activa de los beneficiarios y la población.
5. ¿La población beneficiaria del proyecto conoce los potenciales daños que se generarían si el proyecto se ve afectado por una situación de peligro?	X		La población beneficiaria del proyecto conoce los potenciales daños si éste se ve afectado por una situación de peligro.

Cuadro 3. 4 Identificación del Grado de Vulnerabilidad por factores de exposición, fragilidad y resiliencia

Identificación del Grado de Vulnerabilidad por factores de exposición, fragilidad y resiliencia.				
Factor de Vulnerabilidad	Variable	Grado de Vulnerabilidad		
		Bajo	Medio	Alto
Exposición	(A) Localización del proyecto respecto de la condición de peligro.		X	
	(B) Características de peligro		X	
Resiliencia	(E) Actividad económica de la zona	X		
	(F) Situación de pobreza de la zona		X	
	(G) Integración institucional de la zona		X	
	(H) Nivel de organización de la población		X	
	(I) Conocimiento sobre ocurrencia de desastres por parte de la población	X		
	(J) Actitud de la población frente a la ocurrencia de desastres	X		
	(K) Existencia de recursos financieros para respuesta ante desastres		X	

Formato No 4: Definición de los daños que generaría la ocurrencia de una situación de riesgo			
Aspecto / Variable	Si	No	Comentario
1. ¿La ocurrencia de una situación de riesgo podría ocasionar la pérdida de vidas humanas? ¿Qué porcentaje de la población	X		La ocurrencia de una situación de riesgo (lluvias intensas o sismos) podría ocasionar pérdidas de vidas humanas; pudiendo evitarse esto siempre que las medidas de prevención, como los simulacros, se realicen con regular a

o qué número de habitantes se podría ver afectado?		constante periodicidad. La educación en ello no deja de ser importante.
2. ¿La ocurrencia de una situación de riesgo podría ocasionar personas heridas o enfermas? ¿Qué porcentaje de la población o qué número de habitantes se podría ver afectado?	X	Ante la eventualidad de un peligro, se puede esperar el registro de personas heridas o enfermas; y, en lo posible, según la práctica de las medidas de prevención, en un número ínfimo.
3. ¿La ocurrencia de una situación de riesgo podría generar que se requiera la rehabilitación y/o reconstrucción del proyecto? De ser necesario, ¿en qué porcentaje sería necesario rehabilitar o reconstruir? ¿Cuánto podría costar dicha rehabilitación o reconstrucción?	X	La ocurrencia de una situación de riesgo sí podría generar que se requiera la rehabilitación y/o reconstrucción del proyecto. Estimar el porcentaje de la rehabilitación y el costo, dependerá exclusivamente de las actas de inspección y los informes técnicos, elaborados por los especialistas en evaluación de daños de INDECI.
4. ¿La ocurrencia de una situación de riesgo podría generar la interrupción de la capacidad del proyecto en brindar el bien o servicio? ¿Por cuánto tiempo?	X	La ocurrencia de una situación de riesgo sí podría generar la interrupción de la capacidad del proyecto en brindar el bien o servicio; pero con probabilidad, sea aún el caso más severo, de regular tiempo, dadas las características del tipo de proyecto que se ha realizado.
5. ¿Qué otros aspectos del proyecto podrían verse afectados ante la ocurrencia de una situación de riesgo?		

Todas las variables de exposición presentan Vulnerabilidad media y casi todas las variables de fragilidad o resiliencia presentan Vulnerabilidad media, entonces, el proyecto enfrenta Vulnerabilidad media

3.3 HORIZONTE DEL PROYECTO

Para estimar el horizonte del proyecto, se ha considerado la disponibilidad de los recursos para el proyecto; por lo cual se asume que será de 15 años, por tanto, se usará para realizar las proyecciones de la oferta y la demanda.

3.3.1 Análisis de la demanda

3.3.1.1 Área de Influencia del Proyecto

El Sector Salud – Piura cuenta con 4 Hospitales a nivel Regional para la atención de la población no Asegurada y los asegurados del SIS ; a esto se sumará la

construcción de un nuevo Hospital de Alta Complejidad para la Región Piura Nivel III.1 que prestará servicios de Salud .

El área de influencia para el Proyecto es toda la Región de PIURA



Fig. 3. 15 Ubicación Geográfica del Futuro Hospital de Alta Complejidad para la Región Piura nivel III.1

Los Hospitales cercanos que se encuentran en las distintas provincias dentro del área de influencia del Proyecto se analizarán según los radios indicados en el cuadro siguiente:

Cuadro 3. 5 Distancia, de Diferentes Redes de Salud del Departamento Hacia la Ubicación del Proyecto

RECORRIDO	DISTANCIA	TIEMPO
Red Bajo Piura a Red Piura	11 Km	15 min
Red Morropón – Chulucanas a Red Piura	59 Km	45 min
Red Huancabamba a Red Piura	214.6 Km	8 Horas
Red Hurmaca Red Piura	190.2 Km	8 Horas
Red Sullana a Red de Piura	45 Km	40 min
Red Ayabaca a Red de Piura	229 Km	8 Horas

Fuente: Elaboración Propia

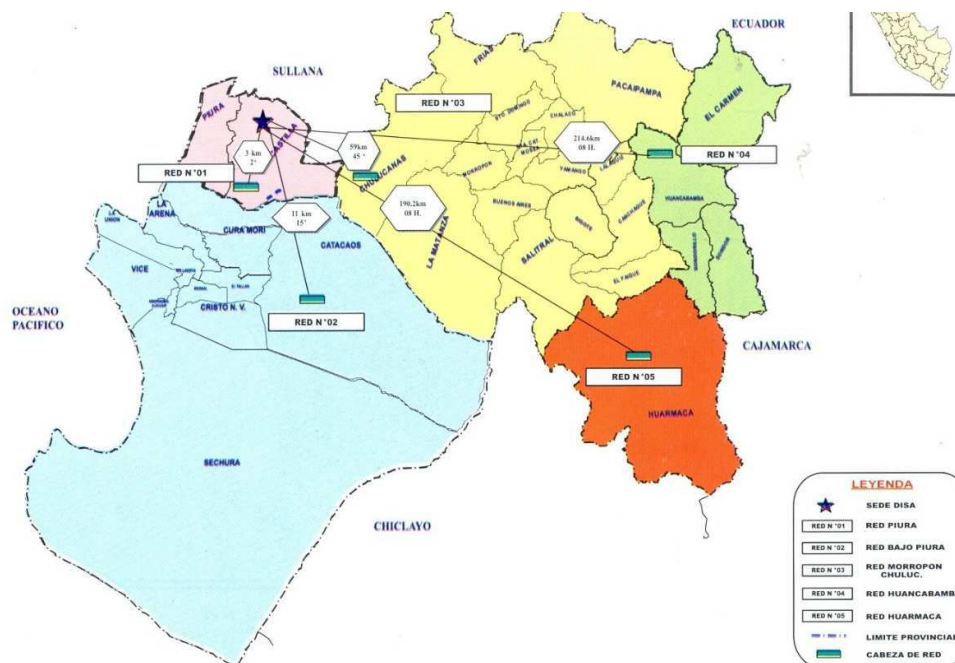


Fig. 3. 16 Mapa y Distribución de Escuelas en el Territorio Nacional

Fuente: Itinerario de Rutas DGC-MTC.

3.3.1.2 Demanda de camas

3.3.1.2.1 Demanda de Camas a Nivel Regional

Para este análisis del total de camas hospitalarias necesarias en la región se ha utilizado la fórmula propuesta en el año 1965 en el Congreso Internacional de Hospitales de Estocolmo que consiste en:

Fórmula:

Donde:

$$\frac{X \cdot Y}{Z} = W$$

Z

X = 10% de la población a servir.

Y = días de estancia de hospitalización

Reemplazando:

- **X = 10% de 1769555**

$$X = 176955.5$$

- **W= 176955.5 x 14 / 365**

$$W = 2477377 / 365$$

W= 6787..... **Número de camas necesarias**

- **Déficit del instrumento cama en la Región de Piura**

Actualmente la Región cuenta con 948 camas en condiciones de atención es así que:

Cuadro 3. 6 Primer Criterio 3.8 Camas Cada 1000 Hab.

Número de Camas Ideales	6787
Camas Actuales	948 camas
Estándares	3.8 Camas x 1000 hab.
Déficit de Camas	5739 Camas

Fuente: Elaboración Propia

Existe un déficit de 5739 camas hospitalarias en el departamento en el 2015

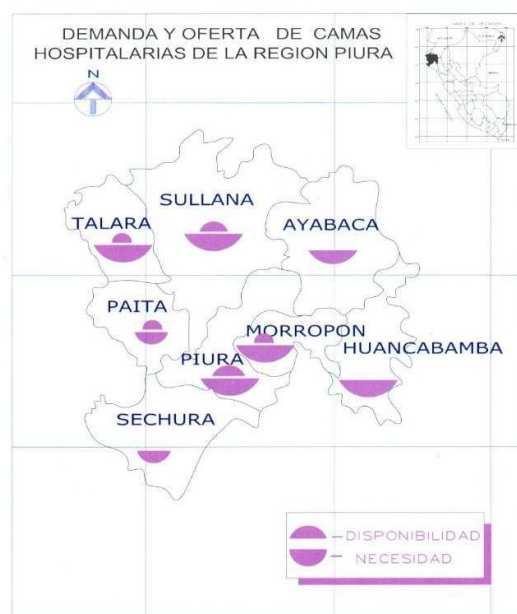


Fig. 3. 17 Demanda y Oferta de Camas Hospitalarias en Piura

Observamos en el gráfico Superior a manera esquemática la oferta y demanda de camas hospitalarias en la región en la cual se observa y se puede deducir rápidamente que la oferta en muchas de las provincias es no más del 30 % de la demanda total y en otros casos hay provincias que ni siquiera cuentan con el instrumento Cama. Son las provincias de Ayabaca, Sechura y Huancabamba que carecen de este servicio.

- **Demanda de Camas de acuerdo a la dolencia del paciente a Nivel Regional:**

La distribución de camas se da en 4 especialidades: medicina, cirugía, gineco obstetricia y pediatría. Según la Norma Técnica para proyectos de Arquitectura Hospitalaria del MINSA estipula los siguientes porcentajes de camas según especialidades:

Medicina : 28%

Cirugía : 30%

Gineco Obstetricia : 22%

Pediatría : 20%

- Número de Camas de Medicina a Nivel Regional: 28% de 6787 Camas: 1900 Camas para medicina
- Número de Camas de Cirugía a Nivel Regional: 30% de 6787 Camas: 2036 Camas para Cirugía
- Número de Camas de Gineco Obstetricia a Nivel Regional: 22% de 6787 Camas: 1493 Camas para Gineco Obstetricia
- Número de Camas de Pediatría a Nivel Regional: 200% de 6787 Camas: 1358 Camas para Pediatría

La demanda de camas para medicina a nivel Regional es de 1900 camas

La demanda de camas para cirugía a nivel Regional es de 2036 camas

La demanda de camas para Gineco Obstetricia a nivel Regional es de 1493 camas

La demanda de camas para Pediatría a nivel Regional es de 1358 camas.

- **Demanda de Camas de UCI a Nivel Regional:**

Se toma del 2 % al 5% del total de camas de Hospitalización.

En este caso se tomará el 2% del total de camas

2% de 6787 camas = 136.....Camas de UCI a nivel Regional

El departamento de Piura requiere actualmente 136 camas par UCI

- **Déficit de Camas para UCI en la Región de Piura**

Actualmente la Región cuenta con 17 camas en condiciones de atención para UCI es así que:

Cuadro 3. 7 Primer Criterio 2% de número total de Camas

Número de Camas Ideales	136
Camas Actuales	17 camas
Estándares	2% del total de camas
Déficit de Camas	119 Camas

Fuente: Elaboración Propia

Existe un déficit de 119 camas de UCI en la Región.

3.3.1.2.2 Demanda de Camas del MINSA

- **Demanda de Camas de Hospital a Nivel Regional - MINSA:**

Para este análisis del total de camas hospitalarias del MINSA necesarias en la región se ha utilizado la fórmula propuesta en el año 1965 en el Congreso Internacional de Hospitales de Estocolmo que consiste en:

Fórmula:

Donde:

$$\frac{X \cdot Y}{Z} = W$$

X = 10% de la población a servir.

Z

Reemplazando:

➤ **X = 10% de 1332474**

X = 133247.4

➤ **W = 133247.4 x 14 / 365**

W = 1865463.6 / 365

W = 5111..... **Número de camas necesarias**

El MINSA Piura por la población que atiende necesita 5111 camas Hospitalarias en la Región.

- **Déficit del instrumento cama en la Región de Piura**

Actualmente la Región cuenta con 404 camas en condiciones de atención así que:

Cuadro 3. 8 Primer Criterio 3.8 Camas Cada 1000 Hab.

Número de Camas Ideales	5111
Camas Actuales	404 camas
Estándares	3.8 Camas x 1000 hab.
Déficit de Camas	4707 Camas

Fuente: Elaboración Propia

Existe un déficit de 4707 camas hospitalarias en el departamento en el 2012

- **Demanda de Camas de acuerdo a la dolencia del paciente a Nivel Regional:**

La distribución de camas se da en 4 especialidades: medicina, cirugía, gineco obstetricia y pediatría. Según la Norma Técnica para proyectos de Arquitectura Hospitalaria del MINSA estipula los siguientes porcentajes de camas según especialidades:

Medicina : 28%

Cirugía : 30%

Gineco Obstetricia : 22%

Pediatría : 20%

- Número de Camas de Medicina a Nivel Regional: 28% de 4727 Camas: 1318 Camas para medicina
- Número de Camas de Cirugía a Nivel Regional: 30% de 4707 Camas: 1412 Camas para Cirugía
- Número de Camas de Gineco Obstetricia a Nivel Regional: 22% de 4707 Camas: 1036 Camas para Gineco Obstetricia
- Número de Camas de Pediatría a Nivel Regional: 20% de 4707 Camas: 941 Camas para Pediatría

La demanda de camas para medicina a nivel Regional es de 1318 camas

La demanda de camas para cirugía a nivel Regional es de 1412 camas

La demanda de camas para Gineco Obstetricia a nivel Regional es de 1036 camas

La demanda de camas para Pediatría a nivel Regional es de 941 camas.

- **Demanda de Camas de UCI a Nivel Regional**

Se toma del 2 % al 5% del total de camas de Hospitalización.

En este caso tomaremos el 2% del total de camas

2% de 4707 camas = 94.....Camas de UCI a nivel Regional

- **Déficit de Camas para UCI en la Región de Piura**

Actualmente la Región cuenta con 17 camas en condiciones de atención para UCI es así que:

Cuadro 3. 9 Primer Criterio 2% de número total de Camas

Número de Camas Ideales	94
Camas Actuales	4 camas
Estándares	2% del total de camas
Déficit de Camas	90 Camas

Fuente: Elaboración Propia

Existe un déficit de 90 camas de UCI en la Región

3.3.1.3 Demanda de consultorios

3.3.1.3.1 Demanda de Consultorios del MINSA al 2015

Para este análisis del total de consultorios del MINSA necesarios en la región utilizando la siguiente forma que consiste en:

Fórmula:

$\text{Número de Consultorios} = \frac{\text{Número de Consultas al año}}{250 \text{ días laborales} \times \text{rendimiento hora /médico por horas diarias de funcionamiento del servicio de consulta externa}}$

Reemplazando:

$$\text{Número de Consultorios} = \frac{1374619}{250 \times 3 \times 12}$$

$$\text{Número de Consultorios} = \frac{1374619}{9000}$$

$$\text{Número de Consultorios} = 154 \text{ consultorios}$$

Al 2015 se necesitan 60 consultorios en la región de Piura por el MINSA para atender al 75.30% de la población total del departamento.

- **Déficit de consultorios en la Región de Piura**

Actualmente la Región cuenta con 66 consultorios en condiciones de atención es así que:

Cuadro 3. 10 Déficit de consultorios en la Región Piura

Número de Camas Ideales	154 Consultorios
Camas Actuales	66 Consultorios
Déficit de Camas	88 Consultorios

Fuente: Elaboración Propia

Existe un déficit de 88 consultorios hospitalarios en la región por parte del MINSA –Piura.

3.3.1.4 Determinación de la Demanda Efectiva de los Servicios de Salud Población Referencial.

a) Población con Necesidades Reales y Población con Necesidades Sentidas (Demandantes Potenciales)

En el caso de la población con necesidades reales se requiere establecer la proporción de la población referencial que es afectada por el problema de salud que se analiza. Ello puede realizarse a través de la información de censos (estructura de la población por edades y sexo, en el entendido de que estos grupos etéreos tienen distintos requerimientos de atención de salud), y de estadísticas disponibles del Ministerio de Salud. Para el caso del proyecto que desarrollamos tomaremos el porcentaje de población con algún problema de salud de la Encuesta Nacional de Hogares (ENAHOG), que asciende a 56.4%, y asumiremos que este porcentaje respecto a la población referencial es la que muestra necesidades reales de atención.

La población con necesidades sentidas es aquella que manifiesta haber tenido algún problema de salud; esta población según el resultado de la ENAHOG asciende al 27.6% de la población encuestada, por lo que aplicaremos esta proporción a la población referencial.

Así se tiene que la cantidad de población con necesidades reales y sentidas (esta última representa la población demandante potencial de los servicios de salud) de atención de servicios de salud es como sigue:

Cuadro 3. 11 Proyección de la Población con Necesidades Reales y Sentidas

Periodo	Año	Población de Referencia	Población con algún Problema de Salud	Población con Necesidades Reales	Población con algún síntoma o enfermedad	Población con Necesidades Sentidas
0	2015	1.351.582	56.4%	762.292	27.6%	373.036
1	2016	1.370.045	56.4%	772.705	27.6%	378.132
2	2017	1.389.226	56.4%	783.523	27.6%	383.426
3	2018	1.408.675	56.4%	794.493	27.6%	388.794
4	2019	1.428.397	56.4%	805.616	27.6%	394.238
5	2020	1.448.379	56.4%	816.886	27.6%	399.753
6	2021	1.468.672	56.4%	828.331	27.6%	405.353
7	2022	1.489.233	56.4%	839.927	27.6%	411.028
8	2023	1.510.082	56.4%	851.686	27.6%	416.783
9	2024	1.531.223	56.4%	863.610	27.6%	422.618
10	2025	1.552.660	56.4%	875.700	27.6%	428.534
11	2026	1.574.397	56.4%	887.959	27.6%	434.534
12	2027	1.596.439	56.4%	900.391	27.6%	440.617
13	2028	1.618.789	56.4%	912.997	27.6%	446.786
14	2029	1.641.452	56.4%	925.779	27.6%	453.041
15	2030	1.664.433	56.4%	938.740	27.6%	459.383

Fuente: MINSA e INEI. - Elaboración Propia

b) Población Demandante Efectiva sin Proyecto

Es el total de la población afectada por el problema que, además, demanda el tipo de servicio de salud que el proyecto “Hospital de Alta Complejidad para la Región Piura Nivel III.1” pretende ofrecer. Para proyectar esta población aplicaremos la información de la Encuesta Nacional de Hogares realizada por el INEI, en el cual se muestra el resultado de que el 54.7% de la población no buscó atención en establecimientos de salud, por lo que, por diferencia, podemos llegar a un porcentaje de población que busca atención en establecimientos de salud que asciende a 45.3%.

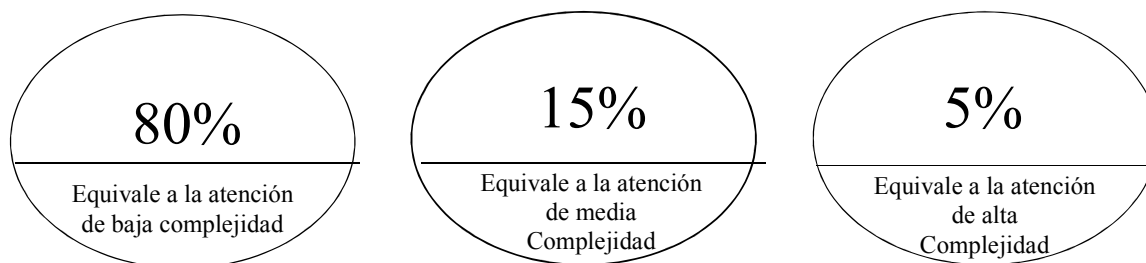
Por ende el porcentaje de la población que no buscó atención en un establecimiento de Salud de acuerdo a ENAHO 2007 fue el 54.7% por lo tanto el 45.3, si buscó. El porcentaje de la población que si acude a un centro de Salud se aplica sobre el 75.3% de la población que acude a un establecimiento de Salud del MINSA, de lo contrario se estaría sobredimensionando la demanda de atención.

Cuadro 3. 12 Proyección de la Población con Necesidades Sentidas que busca Atención

Periodo	Año	Población con Necesidades Sentidas	Población que busca atención en Establecimientos de Salud	Población con Necesidades Sentidas y que buscan Atención
0	2015	373.036	45.3%	168.985
1	2016	378.132	45.3%	171.293
2	2017	383.426	45.3%	173.692
3	2018	388.794	45.3%	176.123
4	2019	394.238	45.3%	178.589
5	2020	399.753	45.3%	181.088
6	2021	405.353	45.3%	183.624
7	2022	411.028	45.3%	186.195
8	2023	416.783	45.3%	188.802
9	2024	422.618	45.3%	191.446
10	2025	428.534	45.3%	194.126
11	2026	434.534	45.3%	196.844
12	2027	440.617	45.3%	199.599
13	2028	446.786	45.3%	202.394
14	2029	453.041	45.3%	205.227
15	2030	459.383	45.3%	208.100

Fuente: MINSA e INEI. - Elaboración Propia

Asimismo, para determinar la población demandante efectiva de acuerdo al nivel de complejidad de la atención requerida, podemos decir :



Fuente: Porcentaje obtenido de la Norma Técnica N° 021/MINSA/DGSP V.01 que establece los tipos de atención y los niveles de resolución por Categorías de los Establecimientos del Sector Salud.

Cuadro 3. 13 Estimación de la Población Demandante Efectiva del Área de Influencia por Nivel de Atención del MINSA

Periodo	Año	Población con necesidades Sentidas que busca Atención	Población demandante Baja Complejidad	Población demandante Media Complejidad	Población demandante Alta Complejidad
0	2015	168.985	135189	25694	8449
1	2016	171.293	137035	26054	8565
2	2017	173.692	138954	26419	8685
3	2018	176.123	140899	26789	8806
4	2019	178.589	142872	27151	8930
5	2020	181.088	144806	27544	9050
6	2021	183.624	146899	27929	9181
7	2022	186.195	148956	28320	9309
8	2023	188.802	151042	28717	9440
9	2024	191.446	153157	29119	9572
10	2025	194.126	155781	29527	9706
11	2026	196.844	157475	29940	9842
12	2027	199.599	159679	30359	9979
13	2028	202.394	161915	30859	10119
14	2029	205.227	164582	30784	10261
15	2030	208.100	166480	31215	10405

Fuente: MINSA e INEI. - Elaboración Propia

En el siguiente cuadro se muestra la Población que demanda atenciones de Baja complejidad del Hospital de Alta Complejidad para la Región Piura nivel III.1 , recordemos que del 100% de la Población que busca atención de Baja Complejidad, el 75.30% buscará la atención en el Hospital de Alta Complejidad para la Región Piura nivel III.1 , de acuerdo las datos de Distribución de la Población ya que su envergadura es a nivel regional abarca el 75.30 %

Cuadro 3. 14 Proyección de la Población Beneficiaria de Baja Complejidad del Hospital de Alta Complejidad para la Región Piura Nivel III.1

Periodo	Año	Población que busca Atención	Población demandante Baja Complejidad	Población Beneficiaria Baja Complejidad
0	2015	168.985	135189	135189
1	2016	171.293	137035	137035
2	2017	173.692	138954	138954
3	2018	176.123	140899	140899
4	2019	178.589	142872	142872
5	2020	181.088	144806	144806

6	2021	183.624	146899	146899
7	2022	186.195	148956	148956
8	2023	188.802	151042	151042
9	2024	191.446	153157	153157
10	2025	194.126	155781	155781
11	2026	196.844	157475	157475
12	2027	199.599	159679	159679
13	2028	202.394	161915	161915
14	2029	205.227	164582	164582
15	2030	208.100	166480	166480

Fuente: MINSA e INEI. - Elaboración Propia

Cuadro 3. 15 Proyección de la Población Beneficiaria por nivel de Complejidad del Hospital de Alta Complejidad para la Región Piura Nivel III.1

Periodo	Año	Población Beneficiaria Baja Complejidad	Población Beneficiaria Media Complejidad	Población Beneficiaria Alta Complejidad	Población Beneficiaria Total
0	2015	135189	25348	8449	169332
1	2016	137035	25694	8565	171654
2	2017	138954	26054	8685	174058
3	2018	140899	26418	8806	176494
4	2019	142872	26788	8930	178953
5	2020	144806	27163	9050	181400
6	2021	146899	27544	9181	184009
7	2022	148956	27929	9309	186585
8	2023	151042	28320	9440	189199
9	2024	153157	28717	9572	191848
10	2025	155781	29119	9706	195014
11	2026	157475	29527	9842	197257
12	2027	159679	29940	9979	200017
13	2028	161915	30359	10119	202893
14	2029	164582	30784	10261	205627
15	2030	166480	31215	10405	208100

Fuente: MINSA e INEI. - Elaboración Propia

A continuación mostramos el cuadro número 85 ,el cuadro final de la Demanda Proyectada de acuerdo a los niveles de complejidad de lo que sería el futuro “Hospital de Alta Complejidad para la Región de Piura nivel III.1”

c) Estimación de la Demanda Efectiva

La estimación de la demanda efectiva, requiere trasladar la información expresada en número de personas a número de atenciones, para lo

cual emplearemos el Estándar de Concentración de Atenciones que establece el MINSA, a saber:

Cuadro 3. 16 Estándares para Concertación de atenciones

Estándar	Ratio
Estándar de Baja Complejidad	4
Estándar de Media Complejidad	4
Estándar de Alta Complejidad	5

Así, podemos proyectar la demanda efectiva sin proyecto para el periodo de quince años, resultando para Consulta Externa en **693,741** atenciones para el año 2015, incrementándose hasta llegar al año 2030 a **842,805** atenciones demandadas.

Cuadro 3. 17 Proyección de la Demanda Efectiva por Consulta Externa del futuro Hospital de Alta Complejidad de la Región Piura Nivel III.1

Periodo	Año	Demanda Baja Complejidad Consulta Externa	Demanda Media Complejidad Consulta Externa	Demanda Alta Complejidad Consulta Externa	Total Demanda Consulta Externa
0	2015	540756	101392	42245	684393
1	2016	548140	102776	42825	693741
2	2017	555816	104216	43425	703457
3	2018	563596	105672	44030	713298
4	2019	571488	107152	44650	723290
5	2020	579224	108652	45250	733126
6	2021	587596	110176	45905	743677
7	2022	595824	111716	46550	754090
8	2023	604168	113280	47200	764648
9	2024	612628	114868	47860	775356
10	2025	623124	116476	48530	788130
11	2026	629900	118108	49210	797218
12	2027	638716	119760	49895	808371
13	2028	647660	121436	50595	819691
14	2029	658328	123136	51305	832769
15	2030	665920	124860	52025	842805

Fuente: MINSA e INEI. - Elaboración Propia

En el Departamento de Piura no existe un Hospital de alta Complejidad par la Región Piura nivel III.1 del MINSA; ya que no existe un modelo análogo del

MINSA de esta categoría utilizaré como referencia el Hospital Regional de Piura Cayetano Heredia - Essalud del Seguro Social ; es así que a continuación presento en el siguiente cuadro la evaluación de las diferentes especialidades y sub especialidades médicas de atenciones en consulta Externa del Hospital Cayetano Heredia que brinda servicios de mediana y alta complejidad a la población asegura de Piura, esto nos ayuda a ver las proyecciones de los consultorios y especialidades

Cuadro 3. 18 Pacientes Atendido en el Hospital Cayetano Heredia por Sub especialidad

N	SUB ESPECIALIDAD	PACIENTES ATENDIDOS				
		HORAS	CITADOS	%	ATENDIDOS	%
1	MEDICINA INTERNA	452	2291	13.32%	1949	13.38%
2	GINECO-OBSTETRICIA	184	1109	6.45%	852	5.85%
3	PEDIATRIA	400	1063	6.18%	846	5.81%
4	MEDICINA GENERAL	184	1023	5.95%	895	6.14%
5	NEUROLOGIA 2	197	944	5.49%	762	5.23%
6	ORTOPEDIA Y TRAUMATOLOGIA	168	792	4.60%	698	4.79%
7	GASTROENTEROLOGIA	130	769	4.47%	656	4.50%
8	CARDIOLOGIA	171	76	4.42%	641	4.40%
9	OTORRINOLARINGOLOGIA	140	735	4.27%	596	4.09%
10	UROLOGIA	103	686	3.99%	596	4.09%
11	ENDOCRINOLOGIA	105	679	3.95%	557	3.82%
12	REUMATOLOGIA	129	672	3.91%	566	3.89%
13	NEUMOLOGIA 1	117	622	3.62%	542	3.72%
14	MEDICINA FISICA Y REHABILITA	118	604	3.51%	506	3.47%
15	CIRUGIA GENERAL 1	112	556	3.23%	514	3.53%
16	CIRUGIA PEDIATRICA	120	516	3.00%	431	2.96%
17	NEUROCIRUGIA	92	514	2.99%	444	3.05%
18	PSIQUIATRIA	77	464	2.70%	433	2.97%
19	CIRUGIA GENERAL 2	76	463	2.69%	380	2.61%
20	DERMATOLOGIA	80	452	2.63%	339	2.33%
21	GERIATRIA	84	382	2.22%	358	2.46%
22	ONCOLOGIA	39	275	1.60%	270	1.85%
23	HEMATOLOGIA	48	262	1.52%	227	1.56%
24	NEFROLOGIA	45	235	1.37%	215	1.48%
25	CIRUGIA PLASTICA, QUEMADOS	33	169	0.98%	143	0.98%
26	ENFERMEDADES INFECCIOSAS	48	168	0.98%	149	1.02%
TOTAL GENERAL :		3452	17205	100.00%	14565	100.00%

Fuente: EsSalud Piura

La Demanda Efectiva por Emergencia para el Futuro “Hospital de Alta complejidad para la Región Piura Nivel III.1” se ha proyectado a partir de la estimación de consultas médicas que se proyecta realizar, representando conforme a los estándares del MINSA un 10% del total de estas consultas.

Cuadro 3. 19 Proyección de la Demanda Efectiva por Emergencia del Futuro Hospital de Alta Complejidad Para la Región Piura Nivel III.1

Periodo	Año	Demanda Emergencia Baja Complejidad	Demanda Emergencia Media Complejidad	Demanda Emergencia Alta Complejidad	Total Demanda de Emergencia
0	2015	54076	10139	4225	68439
1	2016	54814	10278	4283	69374
2	2017	55582	10422	4343	70346
3	2018	56360	10567	4403	71330
4	2019	57149	10715	4465	72329
5	2020	57922	10865	4525	73313
6	2021	58760	11018	4591	74368
7	2022	59582	11172	4655	75409
8	2023	60417	11328	4720	76465
9	2024	61263	11487	4786	77536
10	2025	62312	11648	4853	78813
11	2026	62990	11811	4921	79722
12	2027	63872	11976	4990	80837
13	2028	64766	12144	5060	81969
14	2029	65833	12314	5131	83277
15	2030	66592	12486	5203	84281

Fuente: MINSA e INEI. - Elaboración Propia

Es así que proyectando esta demanda para el periodo de evaluación se obtiene para el año 2015 un total de 69,439 atenciones por emergencia demandadas, incrementándose anualmente hasta llegar a 84.281 atenciones demandada en el año 2030.

En cuanto a la Demanda Efectiva por Hospitalización para el futuro Hospital de Alta Complejidad para la Región Piura nivel III.1 determinado en número de egresos anuales del MINSA, proyectándose a partir del número de

atendidos en consultas médicas que se proyecta realizar, representando conforme a la realidad mostrada por el hospital un 10% del total de estas consultas. Proyectando esta demanda para el periodo de evaluación se obtiene para el año 2016 un total de 17,130 egresos, incrementándose anualmente hasta llegar a 20,810 egresos en el año 2030.

Cuadro 3. 20 Proyección de la Demanda Efectiva por Hospitalización del Futuro Hospital de Alta Complejidad Para la Región Piura Nivel III.1

Periodo	Año	Demanda Egresos Baja Complejidad	Demanda Egresos Media Complejidad	Demanda Egresos Alta Complejidad	Total Demanda de Egresos
0	2015	13519	2535	845	16899
1	2016	13704	2569	857	17130
2	2017	13895	2605	868	17368
3	2018	14090	2642	880	17612
4	2019	14287	2679	893	17859
5	2020	14481	2716	905	18102
6	2021	14690	2754	918	18362
7	2022	14896	2793	931	18620
8	2023	15104	2832	944	18880
9	2024	15316	2872	957	19145
10	2025	15578	2912	970	19460
11	2026	15748	2953	984	19685
12	2027	15968	2994	997	19959
13	2028	16192	3036	1011	20239
14	2029	16458	3078	1026	20562
15	2030	16648	3122	1040	20810

Fuente: MINSA e INEI. - Elaboración Propia.

Relacionado a la hospitalización, las intervenciones quirúrgicas demandadas efectivamente para el futuro “Hospital de Alta Complejidad para la Región Piura nivel III.1” han sido estimadas a partir del número de egresos, representando conforme a los estándares del MINSA un 10% de ellos; así se estima una demanda de 1,713 intervenciones quirúrgicas para el año 2016, las cuales se incrementan hasta 2,081 correspondientes al año 2030.

Asimismo, las intervenciones quirúrgicas de emergencia se están proyectando considerando que representan un 5% del total de intervenciones, esta

demanda para el periodo de evaluación se calcula en 86 para el año 2016, incrementándose anualmente hasta llegar a 125 en el año 2030.

Cuadro 3. 21 Proyección de la Demanda Efectiva por Intervenciones Quirúrgicas del Futuro Hospital

Periodo	Año	Demanda Intervenciones Quirúrgicas	Demanda Egresos Baja Complejidad	Demanda Egresos Media Complejidad	Demanda Egresos Alta Complejidad
0	2015	1690	1352	254	85
1	2016	1713	1370	257	86
2	2017	1737	1390	261	87
3	2018	1761	1409	264	88
4	2019	1786	1429	268	89
5	2020	1810	1448	272	91
6	2021	1836	1469	275	92
7	2022	1862	1490	279	93
8	2023	1888	1510	283	94
9	2024	1915	1532	287	96
10	2025	1946	1557	292	97
11	2026	1969	1575	295	98
12	2027	1996	1597	299	100
13	2028	2024	1619	304	101
14	2029	2056	1645	308	103
15	2030	2081	1665	312	104

Fuente: MINSA e INEI. - Elaboración Propia.

d) Demanda por Servicios Intermedios

La demanda efectiva en los Servicios intermedios se calcula en base a la referida a servicios finales. Para esto he aplicado en el estudio una serie de coeficientes de utilización por cada atención vinculada a servicios finales que se demanden, he tomado los ratios de concentración del MINSA.

Servicio de Laboratorio

Respecto a la demanda efectiva del Servicio de Laboratorio, será medida en número de análisis clínicos derivados de: Consulta Externa, Egresos de Hospitalización y de Emergencia.

Cuadro 3. 22 Estándares para Demanda Efectiva del Servicio de Laboratorio

Estándar	Ratio
Análisis de laboratorio respecto a consulta externa	70%
Análisis de laboratorio respecto a egresos	2.1%
Análisis de laboratorio respecto a atenciones emergencia	50%

Fuente: MINSA – Elaboración Propia

Se aplica el indicador de 2.1% para análisis de laboratorio de pacientes de Hospitalización, teniendo como base datos del sector, teniendo en cuenta que al 70% de los hospitalizados generalmente se le solicita en promedio 3 exámenes de laboratorio.

Cuadro 3. 23 Proyección de la Demanda Efectiva del Servicio de Laboratorio del Hospital

Periodo	Año	Demanda de Análisis Clínico de Consulta Externa	Demanda de Análisis Clínico de Hospitalización	Demanda de Análisis Clínico de Emergencia	Total Demanda de Análisis Clínicos
0	2015	479075	35488	8450	523013
1	2016	485619	35973	8565	530157
2	2017	492420	36500	8691	537611
3	2018	499309	37013	8813	545134
4	2019	506303	37529	8936	552768
5	2020	513188	38042	9058	560287
6	2021	520574	38588	9188	568349
7	2022	527863	39129	9317	576309
8	2023	535254	39675	9447	584375
9	2024	542749	40234	9580	592563
10	2025	551691	40895	9737	602323
11	2026	558053	41368	9850	609270
12	2027	565860	41945	9987	617792
13	2028	573784	42533	10127	626444
14	2029	582938	43212	10289	636439
15	2030	589964	52443	12487	654893

Cuadro 3. 24 Proyección de la Demanda Efectiva del Servicio de Laboratorio del Futuro Hospital por Consulta Externa

Periodo	Año	Demanda de Análisis Clínico de Consulta Externa Baja Complejidad	Demanda de Análisis Clínico de Consulta Externa Media Complejidad	Demanda de Análisis Clínico de Consulta Externa Alta Complejidad
0	2015	383260	71861	23954
1	2016	388495	72843	24281
2	2017	393936	73863	24621
3	2018	399447	74896	24965
4	2019	405042	75945	25315
5	2020	410550	76978	25659
6	2021	416459	78086	26029
7	2022	422290	79179	26393
8	2023	428203	80288	26763
9	2024	434199	81412	27137
10	2025	441353	82754	27585
11	2026	446442	83708	27903
12	2027	452688	84879	28293
13	2028	459027	86068	28689
14	2029	466350	87441	29147
15	2030	471971	88495	29498

Fuente: MINSA – Elaboración Propia

Cuadro 3. 25 Proyección de la Demanda Efectiva del Servicio de Laboratorio del Futuro Hospital por Hospitalización

Periodo	Año	Demanda de Análisis Clínico de Emergencia Baja Complejidad	Demanda de Análisis Clínico de Emergencia Media Complejidad	Demanda de Análisis Clínico de Emergencia Alta Complejidad
0	2015	6760	1268	423
1	2016	6852	1285	428
2	2017	6953	1304	435
3	2018	7050	1322	441
4	2019	7149	1340	447
5	2020	7246	1359	453
6	2021	7350	1378	459
7	2022	7454	1398	466
8	2023	7558	1417	472
9	2024	7664	1437	479
10	2025	7790	1461	487
11	2026	7880	1478	493
12	2027	7990	1498	499
13	2028	8102	1519	506

14	2029	8231	1543	514
15	2030	9990	1873	624

Fuente: MINSA – Elaboración Propia

Cuadro 3. 26 Proyección de la Demanda Efectiva del Servicio de Laboratorio del Futuro Hospital por Emergencia

Periodo	Año	Demanda de Análisis Clínico de Hospitalización Baja Complejidad	Demanda de Análisis Clínico de Hospitalización Media Complejidad	Demanda de Análisis Clínico de Hospitalización Alta Complejidad
0	2015	28390	5323	1774
1	2016	28778	5396	1799
2	2017	29200	5475	1825
3	2018	29610	5552	1851
4	2019	30023	5629	1876
5	2020	30434	5706	1902
6	2021	30870	5788	1929
7	2022	31303	5869	1956
8	2023	31740	5951	1984
9	2024	32187	6035	2012
10	2025	32716	6134	2045
11	2026	33094	6205	2068
12	2027	33556	6292	2097
13	2028	34026	6380	2127
14	2029	34570	6482	2161
15	2030	41954	7866	2622

Fuente: MINSA – Elaboración Propia

Conclusiones de Servicio Laboratorio

- La demanda de Análisis Clínicos de Consulta Externa al 2016 es de 485,619 incrementándose al año 2030 en 589,964.
- La demanda de Análisis Clínicos de Hospitalización al 2016 es de 35,973 incrementándose al año 2030 en 52,443.
- La demanda de Análisis Clínicos de Emergencia al 2016 es de 8,565 incrementándose al año 2030 en 12,487.
- El total de análisis Clínicos al 2016 será 530,157 incrementándose al 2030 en 654,893



Fig. 3. 18 Servicio de Laboratorio

Fuente: Edición Propia

Servicio de Radiología

Con Respecto a la demanda efectiva por Exámenes Radiológicos, se proyecta para el año 2016 de 68,372; correspondiendo 3854 a hospitalización, 62,432 a consulta externa y 2,081 a emergencia; siendo su proyección al año 2026 de 5,619 ; 75,852 y 2.528 respectivamente con un total de 84.000 exámenes Radiológicos. Para este cálculo se aplicó un factor de 9% para consulta externa y hospitalización, y un factor de 3% para emergencia; según estándares del MINSA.

Cuadro 3. 27 Estándares para Demanda Efectiva del Servicio de Radiología

Estándar	Ratio
Permanencia	2.5
Exámenes radiológicos por estancias	9%
Exámenes radiológicos por consulta externa	9%
Exámenes radiológicos emergencia	3%

Cuadro 3. 28 Proyección Demanda de Exámenes Radiológicos del Futuro Hospital

Periodo	Año	Total Demanda de Egresos	Demanda de Estancias	Demanda Exámenes Radiológicos de Hospitalización	Demanda Exámenes Radiológicos de Consulta Externa	Demanda Exámenes Radiológicos de Emergencia	Total demanda de Exámenes Radiológicos
0	2015	16899	42248	3802	61595	2053	67450
1	2016	17130	42825	3854	62437	2081	68372
2	2017	17381	43453	3911	63311	2110	69332
3	2018	17625	44063	3966	64197	2140	70302
4	2019	17871	44678	4021	65096	2170	71287

5	2020	18115	45288	4076	65981	2199	72257
6	2021	18375	45938	4134	66931	2231	73296
7	2022	18633	46583	4192	67868	2262	74323
8	2023	18893	47233	4251	68818	2294	75363
9	2024	19159	47898	4311	69782	2326	76419
10	2025	19474	48685	4382	70932	2364	77678
11	2026	19699	49248	4432	71750	2392	78574
12	2027	19974	49935	4494	72753	2425	79673
13	2028	20254	50635	4557	73772	2459	80788
14	2029	20577	51443	4630	74949	2498	82077
15	2030	24973	62433	5619	75852	2528	84000

Fuente: MINSA – Elaboración Propia

Cuadro 3. 29 Proyección Demanda Efectiva de Exámenes Radiológicos del

Periodo	Año	Demanda de Exámenes Radiológicos de Hospitalización Baja Complejidad	Demanda de Exámenes Radiológicos de Hospitalización Media Complejidad	Demanda de Exámenes Radiológicos de Hospitalización Alta Complejidad
0	2015	3042	570	190
1	2016	3083	578	193
2	2017	3129	587	196
3	2018	3173	595	198
4	2019	3217	603	201
5	2020	3261	611	204
6	2021	3307	620	207
7	2022	3354	629	210
8	2023	3401	638	213
9	2024	3449	647	216
10	2025	3506	657	219
11	2026	3546	665	222
12	2027	3595	674	225
13	2028	3646	684	228
14	2029	3704	695	232
15	2030	4495	843	281

Fuente: MINSA – Elaboración Propia

Cuadro 3. 30 Proyección Demanda Efectiva de Exámenes Radiológicos del

Periodo	Año	Demanda de Exámenes Radiológicos de Consulta Externa Baja Complejidad	Demanda de Exámenes Radiológicos de Consulta Externa Media Complejidad	Demanda de Exámenes Radiológicos de Consulta Externa Alta Complejidad
0	2015	49276	9239	3080
1	2016	49950	9366	3122
2	2017	50649	9497	3166
3	2018	51358	9630	3210
4	2019	52077	9764	3255
5	2020	52785	9897	3299
6	2021	53545	10040	3347
7	2022	54294	10180	3393
8	2023	55054	10323	3441
9	2024	55826	10467	3489
10	2025	56746	10640	3547
11	2026	57400	10763	3588
12	2027	58202	10913	3638
13	2028	59018	11066	3689
14	2029	59959	11242	3747
15	2030	60682	11378	3793

Fuente: MINSA – Elaboración Propia

Cuadro 3. 31 Proyección Demanda Efectiva de Exámenes Radiológicos del Futuro Hospital por Emergencia

Periodo	Año	Demanda de Exámenes Radiológicos de Emergencia Baja Complejidad	Demanda de Exámenes Radiológicos de Emergencia Media Complejidad	Demanda de Exámenes Radiológicos de Emergencia Alta Complejidad
0	2015	1642	308	103
1	2016	1665	312	104
2	2017	1688	317	106
3	2018	1712	321	107
4	2019	1736	326	109
5	2020	1759	330	110
6	2021	1785	335	112
7	2022	1810	339	113
8	2023	1835	344	115
9	2024	1861	349	116
10	2025	1891	355	118
11	2026	1914	359	120
12	2027	1940	364	121
13	2028	1967	369	123
14	2029	1998	375	125
15	2030	2022	379	126

Fuente: MINSA – Elaboración Propia

Servicio de Farmacia

La demanda efectiva de Farmacia se calcula en cantidad de recetas, para lo cual se aplicaron los siguientes factores: tres (03) para hospitalización, 1.5 para consulta externa y 01 para emergencia; factores que corresponden a estándares del MINSA. De su aplicación y proyectando la demanda a lo largo del horizonte de evaluación del proyecto, se obtienen los siguientes resultados:

1'161,376 recetas en el año 2016 y 1'423,408 recetas en el año 2030; las cuales se detallan según hospitalización, consulta externa y emergencia a continuación

Cuadro 3. 32 Estándares para Demanda Efectiva del Servicio de Farmacia

Estándar	Ratio
Recetas por consulta externa	1.5
Recetas por Hospitalización	3
Recetas por emergencia	1

Fuente: MINSA.

Cuadro 3. 33 Proyección para Demanda Efectiva del Servicio de Farmacia del Futuro Hospital

Periodo	Año	Demanda Farmacia Hospitalización	Demanda Farmacia Consulta Externa2	Demanda Farmacia Emergencia	Demanda Farmacia Total
0	2015	50697	1026590	68439	1145726
1	2016	51390	1040612	69374	1161376
2	2017	52143	1055186	70346	1177675
3	2018	52875	1069947	71330	1194152
4	2019	53613	1084935	72329	1210877
5	2020	54345	1099689	73313	1227347
6	2021	55125	1115516	74368	1245009
7	2022	55899	1131135	75409	1262443
8	2023	56679	1146972	76465	1280116
9	2024	57477	1163034	77536	1298047
10	2025	58422	1182195	78813	1319430
11	2026	59097	1195827	79722	1334646
12	2027	59922	1212557	80837	1353316
13	2028	60762	1229537	81969	1372268
14	2029	61731	1249154	83277	1394162
15	2030	74919	1264208	84281	1423408

Fuente: MINSA – Elaboración Propia

Cuadro 3. 34 Proyección de Demanda Efectiva de Farmacia del Futuro Hospital por Consulta externa

Periodo	Año	Demanda Farmacia Consulta Externa Baja Complejidad	Demanda Farmacia Consulta Externa Media Complejidad	Demanda Farmacia Consulta Externa Alta Complejidad
0	2015	821272	153989	51330
1	2016	832490	156092	52031
2	2017	844149	158278	52759
3	2018	855958	160492	53497
4	2019	867948	162740	54247
5	2020	879751	164953	54984
6	2021	892413	167327	55776
7	2022	904908	169670	56557
8	2023	917578	172046	57349
9	2024	930427	174455	58152
10	2025	945756	177329	59110
11	2026	956662	179374	59791
12	2027	970046	181884	60628
13	2028	983630	184431	61477
14	2029	999323	187373	62458
15	2030	1011366	189631	63210

Fuente: MINSA – Elaboración Propia

Cuadro 3. 35 Proyección de Demanda Efectiva de Farmacia del Futuro Hospital por

Periodo	Año	Demanda Farmacia Hospitalización Baja Complejidad	Demanda Farmacia Hospitalización Media Complejidad	Demanda Farmacia Hospitalización Alta Complejidad
0	2015	40558	7605	2535
1	2016	41112	7709	2570
2	2017	41714	7821	2607
3	2018	42300	7931	2644
4	2019	42890	8042	2681
5	2020	43476	8152	2717
6	2021	44100	8269	2756
7	2022	44719	8385	2795
8	2023	45343	8502	2834
9	2024	45982	8622	2874
10	2025	46738	8763	2921
11	2026	47278	8865	2955
12	2027	47938	8988	2996
13	2028	48610	9114	3038
14	2029	49385	9260	3087
15	2030	59935	11238	3746

hospitalización

Fuente: MINSA – Elaboración Propia

Cuadro 3. 36 Proyección de Demanda Efectiva de Farmacia del Futuro Hospital por emergencia

Periodo	Año	Demanda Farmacia Emergencia Baja Complejidad	Demanda Farmacia Emergencia Media Complejidad	Demanda Farmacia Emergencia Alta Complejidad
0	2015	54751	10266	3422
1	2016	55499	10406	3469
2	2017	56277	10552	3517
3	2018	57064	10700	3567
4	2019	57863	10849	3616
5	2020	58650	10997	3666
6	2021	59494	11155	3718
7	2022	60327	11311	3770
8	2023	61172	11470	3823
9	2024	62029	11630	3877
10	2025	63050	11822	3941
11	2026	63778	11958	3986
12	2027	64670	12126	4042
13	2028	65575	12295	4098
14	2029	66622	12492	4164
15	2030	67425	12642	4214

Fuente: MINSA – Elaboración Propia

3.3.2 La Oferta Optimizada de Servicios Hospitalarios – MINSA - Piura

A partir de la dotación de recursos disponibles en los diferentes servicios de Hospitales del MINSA - Piura, es posible determinar la oferta optimizada, mediante la aplicación de los estándares establecidos por el MINSA, para un establecimiento de salud de mediana y alta complejidad, que es el nivel resolutivo que se pretende conseguir.

a) Consulta Externa

Para consulta externa los 04 Hospitales del MINSA – PIURA cuenta con recursos físicos y humanos, a partir de los cuales se ha determinado el número de consultas que de manera óptima puede atenderse. Es así que considerando un total de 178 médicos programados para consulta externa en turnos de 4 horas efectivas diarias, se tiene que pueden atender 202,920 consultas, sin embargo al contarse con 66 consultorios, que pueden emplearse por 8 horas de lunes a viernes y 4 horas los días sábados, se calcula que el número máximo de consultas posibles asciende a 451,440.

Cuadro 3. 37 Estándares para la Oferta Optimizada en Consulta Externa de Hospitales – MINSA

Estándares	Valor
Médicos en Consulta Externa	178
Horas medicas / año	202,920
Rendimiento por hora	3
Consultas (atenciones) Posibles según médicos	608,760
Consultorios	66
Horas consultorio (16 Consultorios x (2) Turnos de (4) Horas x (285) días del año)	150,480
Consultas Posibles según consultorios (150,480 Horas Consultorios x (3) Rendimiento hora medico	451,440

Fuente: Elaboración Propia.

La Oferta Optimizada en Consulta Externa que brindan los 4 Establecimientos Hospitalarios del MISA – Piura es de 451,440 consultas.

b) Emergencia

En cuanto a emergencia, la oferta optimizada ha sido calculada aplicando un estándar de 10% del total de consultas externas, con lo cual se tiene que óptimamente el Hospital Santa Rosa debería atender 45,144 consultas de emergencia.

c) Hospitalización

En lo que se refiere a hospitalización, se ha calculado la oferta optimizada en función al número de camas de que se disponen los Hospitales del MINSA – Piura , así descontando las camas que se tienen, en Hospitalización se tienen 404 camas disponibles, que con un grado de uso de 85% se tendrían 125,341 días estancia, a la cual aplicándole un promedio de permanencia de 6 días (que corresponde a un hospital del Segundo Nivel de atención) se tiene un número óptimo de egresos de 20,890.

Cuadro 3. 38 Estándares para la Oferta Optimizada en Hospitalización del

Estándares	Valor
Demanda hospitalización (egresos)	16,899
Nº de Camas de Hospitalización de Hospitales MINSA	404
Días Cama disponibles (404 x 365 días)	147,460
Grado de Uso	85%
Días Estancia (147460 x 85%)	125,341
Estándar Promedio permanencia	6
Egresos Optimo	20,890
Egresos Optimo (día)	57.23

La Oferta Optimizada en Consulta Externa que brindan los 4 Establecimientos Hospitalarios del MISA – Piura es de 20,890 egresos.

d) Centro Quirúrgico

Lo oferta en cuanto al centro quirúrgico se cuenta en número de intervenciones quirúrgicas, el cual se estima aplicándole un factor de 39% al número óptimo de egresos por hospitalización.

El número de intervenciones quirúrgicas de emergencia se calcula en un 5% del total de intervenciones.

- Oferta Optimizada en Centro Quirúrgico por intervenciones Quirúrgicas de los Establecimientos Hospitalarios del MINSA – Piura

$$39\% \text{ de } 20,890 = 8147$$

- Oferta en Centro Quirúrgico por Emergencia

$$5\% \text{ de } 8,147 = 407$$

e) Laboratorio

Para determinar la oferta de laboratorio Clínico de los 4 establecimientos Hospitalarios del MINSA – Piura, aplicaremos los estándares establecidos por el MINSA.

- Análisis de Laboratorio derivados de C. Externa = 70% del total de Consultas.

- Análisis de Laboratorio derivados de Emergencia = 50% del total de Emergencias
- Análisis de Laboratorio derivados de Hospitalización = 04 Análisis Clínicos al 40% de los egresos.

Cuadro 3. 39 Oferta de Análisis de Laboratorio de los Establecimiento Hospitalarios del MINSA – Piura

Estándares para Laboratorio			
Análisis de laboratorio derivados de C. Externa	70%	451,440	316,008
Análisis de laboratorio derivados de Emergencia	50%	45,144	22,577
Análisis de Laboratorio derivados de Hospitalización	40%	20,890 x 4	33,424
Total de Oferta de Análisis de Laboratorio MINSA- Piura			372,009

Con este procedimiento se ha determinado una oferta optimizada de análisis clínicos 316,008; 22,577; 33,424 Análisis Clínicos en Consulta Externa, Emergencia y Hospitalización.

f) Exámenes Radiológicos

Para determinar la oferta de Exámenes Radiológicos de los 4 establecimientos Hospitalarios del MINSA – Piura, aplicaremos los estándares establecidos por el MINSA.

- A. Radiológicos derivados de C. Externa = 9 % del total de Consultas Externas.
- Radiológicos derivados de Emergencia = 3% del total del total de atenciones por Emergencia.
- Análisis Radiológicos derivados de Hospitalización = 9 % de Días de Estancia de Hospitalización.

Cuadro 3. 40 Oferta de Exámenes Radiológicos de los Establecimiento Hospitalarios del MINSA – Piura

Estándares para Radiología			
Exámenes Radiológicos derivados de C. Externa	9 %	451,440	40,629
Exámenes Radiológicos derivados de Emergencia	3%	45,144	1,354
Exámenes Radiológicos derivados de Hospitalización	9%	125,341	11,280
			53,263

Con este procedimiento se ha determinado una oferta optimizada de exámenes Radiológicos 40,629; 1,354; 11,280 Exámenes Radiológicos en Consulta Externa, Emergencia y Hospitalización respectivamente.

g) Farmacia

La oferta en farmacia se calcula en número de recetas, para lo cual se han aplicado factores de 1.5, 3 y 1 a las consultas externas, hospitalización y atenciones por emergencia respectivamente, con lo cual se obtiene una oferta optimizada de 376,026, 677,160 y 45,144 recetas como oferta optimizada en Hospitalización, Consulta Externa y Emergencia .

Cuadro 3. 41 Oferta de Farmacia de los Establecimiento Hospitalarios del MINSA – Piura

Estándares para Farmacia			
Farmacia por C. Externa	1.5	451,440	677,160
Farmacia por Emergencia	1	45,144	45,144
Farmacia por Hospitalización	3	125,341	376,026
			1'098,330

3.3.3 Balance Oferta – Demanda

3.3.3.1 La Demanda Efectiva no Atendida

Calcular la demanda efectiva no atendida implica establecer la diferencia entre la oferta y la demanda efectiva, es así que he desarrollado: consulta externa, hospitalización y emergencias; así también para centro quirúrgico, centro obstétrico, y los servicios intermedios. A continuación se expongo los resultados del análisis oferta demanda en donde pueden apreciarse claramente las brechas de atención para cada caso.

El Servicio de Consulta Externa muestra un déficit de 102,776 atenciones de Mediana Complejidad y 42,825 atenciones de alta complejidad para el año 2012 , para el 2026 esto se incrementa a 124,860 y 52,025 atenciones respectivamente.

Cuadro 3. 42 Balance Oferta – Demanda de Consulta Externa

Año	Oferta Baja Complejidad Consulta Externa	Demanda Baja Complejidad Consulta Externa	Demanda Mediana Complejidad Consulta Externa	Demanda Alta Complejidad Consulta Externa	Balance Baja Complejidad Consulta Externa	Balance Mediana Complejidad Consulta Externa	Balance Alta Complejidad Consulta Externa
2015	451440	540756	101392	42245	-89316	-101392	-42245
2016	451440	548140	102776	42825	-96700	-102776	-42825
2017	451440	555816	104216	43425	-104376	-104216	-43425
2018	451440	563596	105672	44030	-112156	-105672	-44030
2019	451440	571488	107152	44650	-120048	-107152	-44650
2020	451440	579224	108652	45250	-127784	-108652	-45250
2021	451440	587596	110176	45905	-136156	-110176	-45905
2022	451440	595824	111716	46550	-144384	-111716	-46550
2023	451440	604168	113280	47200	-152728	-113280	-47200
2024	451440	612628	114868	47860	-161188	-114868	-47860
2025	451440	623124	116476	48530	-171684	-116476	-48530
2026	451440	629900	118108	49210	-178460	-118108	-49210
2027	451440	638716	119760	49895	-187276	-119760	-49895
2028	451440	647660	121436	50595	-196220	-121436	-50595
2029	451440	658328	123136	51305	-206888	-123136	-51305
2030	451440	665920	124860	52025	-214480	-124860	-52025

Cuadro 3. 43 Balance Oferta – Demanda de Emergencia

Año	Oferta Baja Complejidad Emergencia	Demanda Baja Emergencia	Demanda Mediana Complejidad Emergencia	Demanda Alta Complejidad Emergencia	Balance Baja Complejidad Emergencia	Balance Mediana Complejidad Emergencia	Balance Alta Complejidad Emergencia
2015	45144	54076	10139	4225	-8932	-10139	-4225
2016	45144	54814	10278	4283	-9670	-10278	-4283
2017	45144	55582	10422	4343	-10438	-10422	-4343
2018	45144	56360	10567	4403	-11216	-10567	-4403
2019	45144	57149	10715	4465	-12005	-10715	-4465
2020	45144	57922	10865	4525	-12778	-10865	-4525
2021	45144	58760	11018	4591	-13616	-11018	-4591
2022	45144	59582	11172	4655	-14438	-11172	-4655
2023	45144	60417	11328	4720	-15273	-11328	-4720
2024	45144	61263	11487	4786	-16119	-11487	-4786
2025	45144	62312	11648	4853	-17168	-11648	-4853
2026	45144	62990	11811	4921	-17846	-11811	-4921
2027	45144	63872	11976	4990	-18728	-11976	-4990
2028	45144	64766	12144	5060	-19622	-12144	-5060
2029	45144	65833	12314	5131	-20689	-12314	-5131
2030	45144	66592	12486	5203	-21448	-12486	-5203

Asimismo, puede apreciarse un déficit en las consultas por Emergencia, de 10,278 atenciones de Mediana Complejidad y 4,283 atenciones de alta complejidad

para el año 2012, para el 2023 esto se incrementa a 12,486 y 5,203 atenciones respectivamente.

Cuadro 3. 44 Balance Oferta – Demanda de Hospitalización

Año	Oferta Baja Complejidad Hospitalización	Demanda Baja Hospitalización	Demanda Mediana Complejidad Hospitalización	Demanda Alta Complejidad Hospitalización	Balance Baja Complejidad Hospitalización	Balance Mediana Complejidad Hospitalización	Balance Alta Complejidad Hospitalización
2015	20890	13519	2535	845	7371	-2535	-845
2016	20890	13704	2569	857	7186	-2569	-857
2017	20890	13895	2605	868	6995	-2605	-868
2018	20890	14090	2642	880	6800	-2642	-880
2019	20890	14287	2679	893	6603	-2679	-893
2020	20890	14481	2716	905	6409	-2716	-905
2021	20890	14690	2754	918	6200	-2754	-918
2022	20890	14896	2793	931	5994	-2793	-931
2023	20890	15104	2832	944	5786	-2832	-944
2024	20890	15316	2872	957	5574	-2872	-957
2025	20890	15578	2912	970	5312	-2912	-970
2026	20890	15748	2953	984	5142	-2953	-984
2027	20890	15968	2994	997	4922	-2994	-997
2028	20890	16192	3036	1011	4698	-3036	-1011
2029	20890	16458	3078	1026	4432	-3078	-1026
2030	20890	16648	3122	1040	4242	-3122	-1040

En cuanto a hospitalización se aprecia una brecha de atención de 2569 egresos de Mediana Complejidad y 857 egresos de alta complejidad para el año 2016, para el 2030 esto se incrementa a 3,122 y 1,040 egresos respectivamente.

Cuadro 3. 45 Balance Oferta – Demanda de Centro Quirúrgico por Hospitalización

Año	Oferta Baja Complejidad Intervenciones Quirúrgicas	Demanda Baja Intervenciones Quirúrgicas	Demanda Mediana Complejidad Intervenciones Quirúrgicas	Demanda Alta Complejidad Intervenciones Quirúrgicas	Balance Baja Complejidad Intervenciones Quirúrgicas	Balance Mediana Complejidad Intervenciones Quirúrgicas	Balance Alta Complejidad Intervenciones Quirúrgicas
2015	8147	1352	254	85	6795	-254	-85
2016	8147	1370	257	86	6777	-257	-86
2017	8147	1390	261	87	6757	-261	-87
2018	8147	1409	264	88	6738	-264	-88
2019	8147	1429	268	89	6718	-268	-89
2020	8147	1448	272	91	6699	-272	-91
2021	8147	1469	275	92	6678	-275	-92
2022	8147	1490	279	93	6657	-279	-93
2023	8147	1510	283	94	6637	-283	-94
2024	8147	1532	287	96	6615	-287	-96
2025	8147	1557	292	97	6590	-292	-97

2026	8147	1575	295	98	6572	-295	-98
2027	8147	1597	299	100	6550	-299	-100
2028	8147	1619	304	101	6528	-304	-101
2029	8147	1645	308	103	6502	-308	-103
2030	8147	1665	312	104	6482	-312	-104

Respecto al Balance Oferta Demanda del Centro Quirúrgico se muestra también una distancia de atención, que se cuantifica en intervenciones quirúrgicas, presentando un déficit de 6,777 ; 226 y 75 intervenciones de Baja, Mediana y alta complejidad respectivamente para el año 2012, llegando a 6,482 ; 312 y 104 intervenciones de Baja, Mediana y alta complejidad respectivamente intervenciones quirúrgicas demandadas y no atendidas al año 2030, de la misma manera podemos calcular los déficits de intervenciones quirúrgicas por emergencia en 13 intervenciones de Mediana y 4 alta complejidad respectivamente para el año 2062, llegando a 19 y 6 intervenciones de Mediana y alta complejidad respectivamente al 2030.(Ver Cuadro N°115)

Cuadro 3. 46 Balance Oferta – Demanda de Centro Quirúrgico por Emergencia

Año	Oferta Baja Complejidad Intervenciones Quirúrgicas	Demanda Baja Intervenciones Quirúrgicas	Demanda Mediana Complejidad Intervenciones Quirúrgicas	Demanda Alta Complejidad Intervenciones Quirúrgicas	Balance Baja Complejidad Intervenciones Quirúrgicas	Balance Mediana Complejidad Intervenciones Quirúrgicas	Balance Alta Complejidad Intervenciones Quirúrgicas
2015	407	67	13	4	340	-13	-4
2016	407	69	13	4	338	-13	-4
2017	407	70	13	4	337	-13	-4
2018	407	70	13	4	337	-13	-4
2019	407	71	13	4	336	-13	-4
2020	407	73	14	5	334	-14	-5
2021	407	74	14	5	333	-14	-5
2022	407	74	14	5	333	-14	-5
2023	407	75	14	5	332	-14	-5
2024	407	77	14	5	330	-14	-5
2025	407	78	15	5	329	-15	-5
2026	407	78	15	5	329	-15	-5
2027	407	80	15	5	327	-15	-5
2028	407	81	15	5	326	-15	-5
2029	407	82	15	5	325	-15	-5
2030	407	100	19	6	307	-19	-6

Los resultados del Balance Oferta Demanda para el caso de Laboratorio muestran una brecha de atención de análisis clínicos, los mismos que se muestran diferenciados

por Consulta Externa, Hospitalización y Emergencia teniendo en cuenta los niveles de complejidad.

Cuadro 3. 47 Balance Oferta – Demanda de Laboratorio por Consulta Externa

Año	Oferta Análisis Clínicos Consulta Externa Baja Complejidad	Demanda Análisis Clínicos Consulta Externa Baja Complejidad	Demanda Análisis Clínicos Consulta Externa Mediana Complejidad	Demanda Análisis Clínicos Consulta Externa Alta Complejidad	Balance Análisis Clínicos C.E Baja Complejidad	Balance Análisis Clínicos C.E Mediana Complejidad	Balance Análisis Clínicos C.E Alta Complejidad
2015	316008	383260	71861	23954	-67252	-71861	-23954
2016	316008	388495	72843	24281	-72487	-72843	-24281
2017	316008	393936	73863	24621	-77928	-73863	-24621
2018	316008	399447	74896	24965	-83439	-74896	-24965
2019	316008	405042	75945	25315	-89034	-75945	-25315
2020	316008	410550	76978	25659	-94542	-76978	-25659
2021	316008	416459	78086	26029	-100451	-78086	-26029
2022	316008	422290	79179	26393	-106282	-79179	-26393
2023	316008	428203	80288	26763	-112195	-80288	-26763
2024	316008	434199	81412	27137	-118191	-81412	-27137
2025	316008	441353	82754	27585	-125345	-82754	-27585
2026	316008	446442	83708	27903	-130434	-83708	-27903
2027	316008	452688	84879	28293	-136680	-84879	-28293
2028	316008	459027	86068	28689	-143019	-86068	-28689
2029	316008	466350	87441	29147	-150342	-87441	-29147
2030	316008	471971	88495	29498	-155963	-88495	-29498

Cuadro 3. 48 Balance Oferta – Demanda de Laboratorio por Hospitalización

Año	Oferta Análisis Clínicos Hospitalización Baja Complejidad	Demanda Análisis Clínicos Hospitalización Baja Complejidad	Demanda Análisis Clínicos Hospitalización Mediana Complejidad	Demanda Análisis Clínicos Hospitalización Alta Complejidad	Balance Análisis Clínicos Hospitalización Baja Complejidad	Balance Análisis Clínicos Hospitalización Mediana Complejidad	Balance Análisis Clínicos Hospitalización Alta Complejidad
2015	33424	28390	5323	1774	5034	-5323	-1774
2016	33424	28778	5396	1799	4646	-5396	-1799
2017	33424	29200	5475	1825	4224	-5475	-1825
2018	33424	29610	5552	1851	3814	-5552	-1851
2019	33424	30023	5629	1876	3401	-5629	-1876
2020	33424	30434	5706	1902	2990	-5706	-1902
2021	33424	30870	5788	1929	2554	-5788	-1929
2022	33424	31303	5869	1956	2121	-5869	-1956
2023	33424	31740	5951	1984	1684	-5951	-1984
2024	33424	32187	6035	2012	1237	-6035	-2012
2025	33424	32716	6134	2045	708	-6134	-2045
2026	33424	33094	6205	2068	330	-6205	-2068
2027	33424	33556	6292	2097	-132	-6292	-2097
2028	33424	34026	6380	2127	-602	-6380	-2127
2029	33424	34570	6482	2161	-1146	-6482	-2161
2030	33424	41954	7866	2622	-8530	-7866	-2622

Cuadro 3. 49 Balance Oferta – Demanda de Laboratorio por Emergencia

Año	Oferta Análisis Clínicos Emergencia Baja Complejidad	Demanda Análisis Clínicos Emergencia Baja Complejidad	Demanda Análisis Clínicos Emergencia Mediana Complejidad	Demanda Análisis Clínicos Emergencia Alta Complejidad	Balance Análisis Clínicos Emergencia Baja Complejidad	Balance Análisis Clínicos Emergencia Mediana Complejidad	Balance Análisis Clínicos Emergencia Alta Complejidad
2015	22577	6760	1268	423	15817	-1268	-423
2016	22577	6852	1285	428	15725	-1285	-428
2017	22577	6953	1304	435	15624	-1304	-435
2018	22577	7050	1322	441	15527	-1322	-441
2019	22577	7149	1340	447	15428	-1340	-447
2020	22577	7246	1359	453	15331	-1359	-453
2021	22577	7350	1378	459	15227	-1378	-459
2022	22577	7454	1398	466	15123	-1398	-466
2023	22577	7558	1417	472	15019	-1417	-472
2024	22577	7664	1437	479	14913	-1437	-479
2025	22577	7790	1461	487	14787	-1461	-487
2026	22577	7880	1478	493	14697	-1478	-493
2027	22577	7990	1498	499	14587	-1498	-499
2028	22577	8102	1519	506	14475	-1519	-506
2029	22577	8231	1543	514	14346	-1543	-514
2030	22577	9990	1873	624	12587	-1873	-624

Los resultados del Balance Oferta Demanda para el caso de Exámenes radiológicos muestran una brecha de atención, los mismos que muestro a continuación diferenciados por Consulta Externa, Hospitalización y Emergencia teniendo en cuenta los niveles de complejidad.

Cuadro 3. 50 Balance Oferta Demanda de Exámenes Radiológicos por Consulta Externa

Año	Oferta Exámenes Radiológicos Consulta Externa Baja Complejidad	Demanda Exámenes Radiológicos Consulta Externa Baja Complejidad	Demanda Exámenes Radiológicos Consulta Externa Mediana Complejidad	Demanda Exámenes Radiológicos Consulta Externa Alta Complejidad	Balance Exámenes Radiológicos Consulta Externa Baja Complejidad	Balance Exámenes Radiológicos Consulta Externa Mediana Complejidad	Balance Exámenes Radiológicos Consulta Externa Alta Complejidad
2015	40629	49276	9239	3080	-8,647	-9239	-3080
2016	40629	49950	9366	3122	-9,321	-9366	-3122
2017	40629	50649	9497	3166	-10,020	-9497	-3166
2018	40629	51358	9630	3210	-10,729	-9630	-3210
2019	40629	52077	9764	3255	-11,448	-9764	-3255
2020	40629	52785	9897	3299	-12,156	-9897	-3299
2021	40629	53545	10040	3347	-12,916	-10040	-3347
2022	40629	54294	10180	3393	-13,665	-10180	-3393
2023	40629	55054	10323	3441	-14,425	-10323	-3441
2024	40629	55826	10467	3489	-15,197	-10467	-3489
2025	40629	56746	10640	3547	-16,117	-10640	-3547
2026	40629	57400	10763	3588	-16,771	-10763	-3588
2027	40629	58202	10913	3638	-17,573	-10913	-3638

2028	40629	59018	11066	3689	-18,389	-11066	-3689
2029	40629	59959	11242	3747	-19,330	-11242	-3747
2030	40629	60682	11378	3793	-20,053	-11378	-3793

Cuadro 3. 51 Balance Oferta Demanda de Exámenes Radiológicos por Emergencia

Año	Oferta Exámenes Radiológicos Emergencia Baja Complejidad	Demanda Exámenes Radiológicos Emergencia Baja Complejidad	Demanda Exámenes Radiológicos Emergencia Mediana Complejidad	Demanda Exámenes Radiológicos Emergencia Alta Complejidad	Balance Exámenes Radiológicos Emergencia Baja Complejidad	Balance Exámenes Radiológicos Emergencia Mediana Complejidad	Balance Exámenes Radiológicos Emergencia Alta Complejidad
2015	1354	1642	308	103	-288	-308	-103
2016	1354	1665	312	104	-311	-312	-104
2017	1354	1688	317	106	-334	-317	-106
2018	1354	1712	321	107	-358	-321	-107
2019	1354	1736	326	109	-382	-326	-109
2020	1354	1759	330	110	-405	-330	-110
2021	1354	1785	335	112	-431	-335	-112
2022	1354	1810	339	113	-456	-339	-113
2023	1354	1835	344	115	-481	-344	-115
2024	1354	1861	349	116	-507	-349	-116
2025	1354	1891	355	118	-537	-355	-118
2026	1354	1914	359	120	-560	-359	-120
2027	1354	1940	364	121	-586	-364	-121
2028	1354	1967	369	123	-613	-369	-123
2029	1354	1998	375	125	-644	-375	-125
2030	1354	2022	379	126	-668	-379	-126

Cuadro 3. 52 Balance Oferta Demanda de Exámenes Radiológicos por Hospitalización

Año	Oferta Exámenes Radiológicos Hospitalización Baja Complejidad	Demanda Exámenes Radiológicos Hospitalización Baja Complejidad	Demanda Exámenes Radiológicos Hospitalización Mediana Complejidad	Demanda Exámenes Radiológicos Hospitalización Alta Complejidad	Balance Exámenes Radiológicos Hospitalización Baja Complejidad	Balance Exámenes Radiológicos Hospitalización Mediana Complejidad	Balance Exámenes Radiológicos Hospitalización Alta Complejidad
2015	11280	3042	570	190	8238	-570	-190
2016	11280	3083	578	193	8197	-578	-193
2017	11280	3129	587	196	8151	-587	-196
2018	11280	3173	595	198	8107	-595	-198
2019	11280	3217	603	201	8063	-603	-201
2020	11280	3261	611	204	8019	-611	-204
2021	11280	3307	620	207	7973	-620	-207
2022	11280	3354	629	210	7926	-629	-210
2023	11280	3401	638	213	7879	-638	-213
2024	11280	3449	647	216	7831	-647	-216
2025	11280	3506	657	219	7774	-657	-219
2026	11280	3546	665	222	7734	-665	-222
2027	11280	3595	674	225	7685	-674	-225
2028	11280	3646	684	228	7634	-684	-228
2029	11280	3704	695	232	7576	-695	-232
2030	11280	4495	843	281	6785	-843	-281

4 CAPITULO

PROPUESTA URBANA

1. Premisas Urbanas
2. Estrategias Urbanas
3. Conceptualización
4. Programa de Necesidades Urbanas
5. Propuesta Urbana

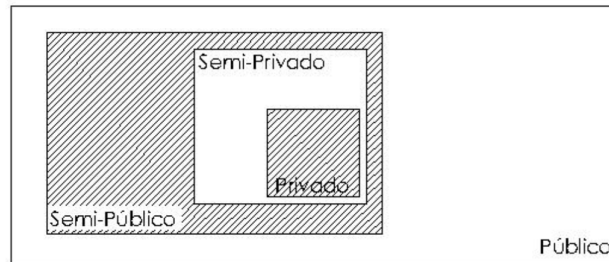


CAPITULO 4

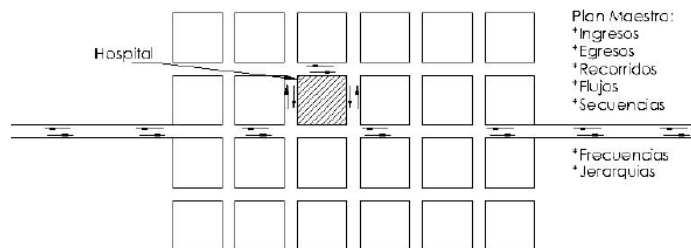
PROPUESTA URBANA

4.1 PREMISAS URBANAS PARA DISEÑO DE HOSPITAL

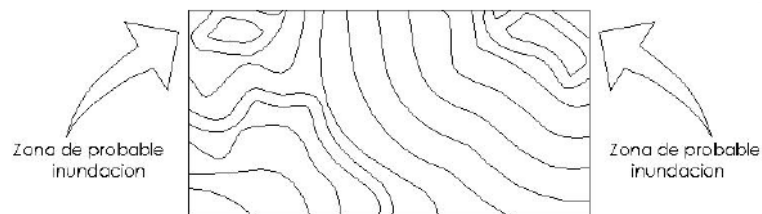
- 1) En la implantación de un hospital dentro de un tejido urbano y/o regional, siempre debe existir una jerarquía de espacios, que van de lo público, semipúblico, semiprivado y privado



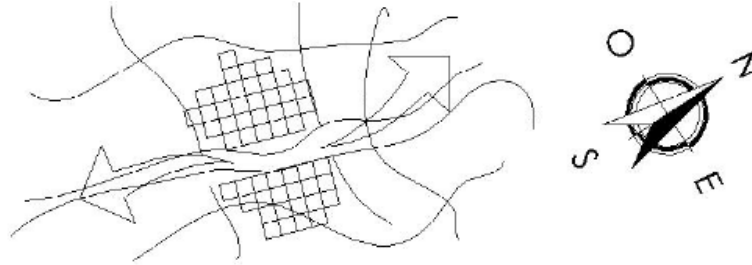
- 2) Se deben establecer ingresos y egresos de acuerdo a la orientación, norte, sur, este y oeste, para determinar circulaciones a nivel urbano.
- 3) Diseñar un plan maestro del sitio a fin de indicar entradas y salidas, evitar cruces entre flujos importantes (vehículos-peatones), crear suficientes estacionamientos y áreas verdes de acuerdo a los porcentajes establecidos.



- 4) Verificar áreas inundables, morfología del terreno, para evitar inundaciones o crear algún tipo de contrafuerte para prevenir.



- 5) El radio de uso aproximado de un hospital es de 1.34 km y debe estar localizado de ser posible dentro de un casco urbano o en las afueras del mismo, esto creará una nueva trama urbana, que acarreará ventajas y desventajas comparativas tanto para el hospital como para su entorno



4.2 ESTRATEGIAS DE INTERVENCION

Se entiende por las estrategias como principios y rutas fundamentales que orientan un proceso para alcanzar los objetivos a los que se desea llegar, muestra los aspectos que son necesarios considerar para llegar a los objetivos propuestos. La incorporación de las estrategias en los esquemas de planeación obedece a la necesidad de establecer el marco en que se debe encuadrar un plan. En otras palabras, constituye la ruta a seguir por las grandes líneas de acción para alcanzar los propósitos, objetivos y metas planteados.

Proyectar un hospital resulta uno de los mayores retos para los arquitectos, no solo por la complejidad del programa y normativas, sino que a nivel espacial resulta compleja la idea de generar espacios agradables y flexibles para un tema tan rígido y sin alternativas.

Para garantizar su correcta implantación del hospital dentro del contexto se tomarán provisiones basados en cuatro ejes estratégicos:

1. Accesibilidad
2. Conectividad
3. Integración al Contexto
4. Espacios Públicos

Podemos determinar que la integración de una sociedad se da mediante el uso del espacio público, ya que es el elemento integrador y permite el desarrollo urbano de una comunidad. Así pues, los espacios públicos comunicarán el proyecto y sus inmediaciones con la ciudad.

4.3 CONCEPTUALIZACIÓN

Se busca que la propuesta urbana del hospital se conciba como una intervención de renovación urbana que involucra el lote del hospital y su entorno, abriendo la propuesta hacia la población, a partir del diseño de espacios públicos que comunican el proyecto y sus inmediaciones, sincronizando la arquitectura y el urbanismo con el contexto.

Asimismo el edificio se configura con espacios entreabiertos, se introducen zonas verdes entre los pabellones y las cubiertas se convierten en jardines, permitiendo de esta manera la integración física de los espacios privados con los públicos.

4.4 PROGRAMA DE NECESIDADES URBANAS

Cuadro 4. 1 Programa de necesidades urbanas

PROGRAMA DE NECESIDADES URBANAS	
NECESIDAD	AREA
Congregación de personas	Jardines, plazas, mobiliario urbano
Estacionar vehículos	Estacionamiento para el público
Estacionar vehículos del personal	Estacionamiento exclusivo personal
Estacionar ambulancias	Estacionamiento de ambulancias
Paraderos públicos	Bahías para taxis, mototaxis y buses

Fuente: Elaboración propia

4.5 PROPUESTA URBANA

En base a lo descrito anteriormente, se planteará para este trabajo el desarrollo de un master plan para brindar a la sociedad, no solo un edificio para la salud, sino un conjunto de servicios que aporten beneficios a la sociedad y que sirvan de vínculo para las urbanizaciones vecinas.

Tomando en cuenta el análisis anterior, notamos que el edificio a implantar no es una pieza aislada, sino que tiene una estrecha relación con su entorno inmediato, formando este parte de la ciudad edificada, y trayendo como consecuencia un compromiso por parte del arquitecto a la hora de diseñar.

Es por esto que se tomó la decisión de generar espacios públicos dentro de la propuesta para aprovechar las ventajas que ofrece el lugar de implantación, para generar una pieza que no resultara tan fría y típica como las construcciones hospitalarias exigentes hasta la actualidad.

Se plantea:

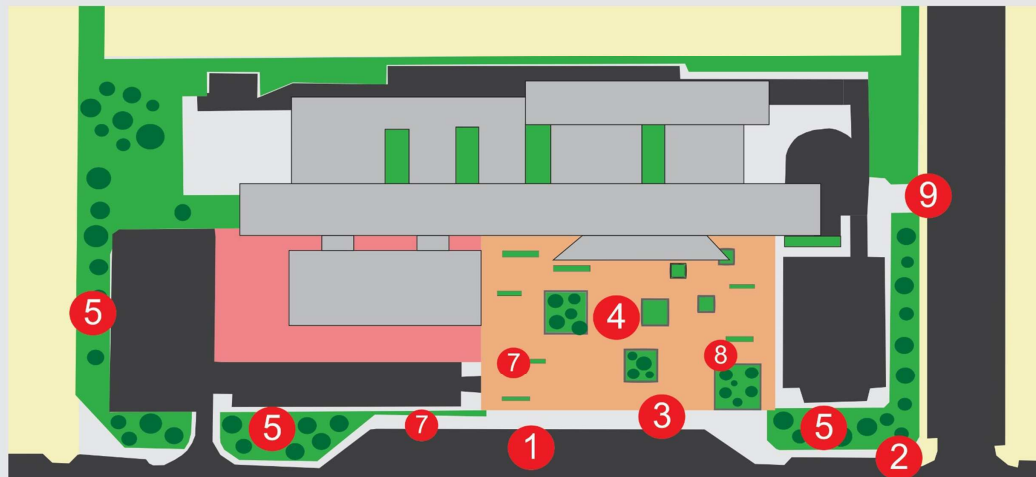
1. Un carril auxiliar exclusivo para uso del hospital, evitando así, los congestionamientos en las calles al momento en que otros vehículos realicen las maniobras, para ingresar a los distintos estacionamientos.
2. Además se han plantean dos paradas de buses y una bahía para taxis y moto taxis.
3. Veredas públicas antes de ingresar al hospital
4. Plaza Pública de acceso con áreas verdes y de esparcimiento
5. Arborización como pantalla de vegetación, para bloquear y amortiguar el flujo vehicular, y la contaminación visual y sonora producidos por los vehículos que transitan por de la Av. Grau.
6. Techos jardín
7. Iluminación pública adecuada tanto exterior como en la plaza de acceso
8. Mobiliario urbano como bancas
9. Ingreso exclusivo para personal del hospital, y evitar congestionamiento con el público en generalLetreros de información integrados al contexto para la mejor ubicación de los usuarios

PROPUESTA URBANA

CONCEPTUALIZACIÓN

Se busca que la propuesta urbana del hospital se conciba como una intervención de renovación urbana que involucre el lote del hospital y su entorno, abriendo la propuesta hacia la población, a partir del diseño de espacios públicos que comunican el proyecto y sus inmediaciones, sincronizando la arquitectura y el urbanismo con el contexto.

Asimismo el edificio se configura con espacios entreabiertos, se introducen zonas verdes entre los pabellones y las cubiertas se convierten en jardines, permitiendo de esta manera la integración física de los espacios privados con los públicos.



ESTRATEGIAS

Para garantizar su correcta implantación del hospital dentro del contexto se tomarán provisiones basados en cuatro ejes estratégicos:

1. Accesibilidad
2. Conectividad
3. Integración al Contexto
4. Espacios Públicos

PROPUESTA

1. Un carril auxiliar exclusivo para uso del hospital, evitando así, los congestionamientos en las calles al momento en que otros vehículos realicen las maniobras, para ingresar a los distintos estacionamientos.
2. Además se han plantean dos paradas de buses y una bahía para taxis y moto taxis.
3. Veredas públicas antes de ingresar al hospital
4. Plaza Pública de acceso con áreas verdes y de esparcimiento
5. Arborización como pantalla de vegetación, para bloquear y amortiguar el flujo vehicular, y la contaminación visual y sonora producidos por los vehículos que transitan por de la Av. Grau.
6. Techos jardín
7. Iluminación pública adecuada tanto exterior como en la plaza de acceso
8. Mobiliario urbano como bancas
9. Ingreso exclusivo para personal del hospital, y evitar congestionamiento con el público en general
10. Letreros de información integrados al contexto para la mejor ubicación de los usuarios

Fig. 4. 1 Propuesta Urbana

Fuente: Elaboración Propia

5 CAPITULO

PROPUESTA ARQUITECTONICA

1. Sustentación de la propuesta
2. Conceptualización
3. Modelos Análogos
4. Consideraciones bioclimáticas
5. Organización y Emplazamiento
6. Programa Arquitectónico



HOSPITAL GENERAL DE VILADECANS, BARCELONA

CAPITULO 5

PROPUESTA ARQUITECTONICA

5.1 SUSTENTACION DE LA PROPUESTA

Según el análisis previo, se diagnosticó que uno de los principales problemas que afecta a la Región Piura, es la falta de un hospital para casos de alta complejidad, capaces de resolver temas altamente complejos e iniciar investigaciones; consecuentemente se ve reflejado en la incapacidad de resolver problemas de salud asociado a enfermedades emergentes.

El proyecto **“HOSPITAL DE ALTA COMPLEJIDAD PARA LA REGIÓN PIURA NIVEL III.1”** – Piura ya está definido por parte del **Plan Estratégica de la Dirección Regional de Salud (DIRESA)** en el año 2011, conjuntamente con el gobierno regional. Principalmente para el acceso restringido de la gran cantidad de población de la región que no cuenta con ningún tipo de seguro.

5.2 CONCEPTUALIZACION

El proyecto “Hospital de Alta complejidad para la Región Piura. Nivel III.1”, está diseñado en base a las necesidades primordiales de salud de la región, aprovechando la ubicación y morfología del terreno

El proyecto plantea la ubicación de un conjunto de jardines exteriores adecuados al desenvolvimiento de las personas contemplando hacia un jardín terapéutico integrado y complementario a las áreas exteriores, que crea un ambiente con el clima del lugar, así como espacios ambientales planificados que proporcionan una ambientación que invitan al descanso y al disfrute.

5.3 MODELOS ANALOGOS

5.3.1 Hospital Nacional Cayetano Heredia



Fig. 5.1 Hospital Cayetano Heredia
Fuente: Elaboración Propia

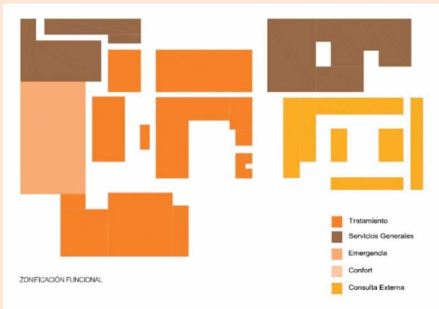
HOSPITAL REGIONAL DOCENTE LAS MERCEDES

UBICACIÓN

La Edificación se ubica en la parte central del terreno, que es la zona más plana según plano topográfico, el cual se ha tomado en cuenta para la creación de plataformas y niveles generales del Hospital, para su buen funcionamiento en todas las épocas del año. El ingreso peatonal general está ubicado hacia la Av. Evitamiento.



ZONIFICACIÓN FUNCIONAL



Cuadro de Áreas:

Primer Piso :	13 275.51 m2
Segundo Piso:	5 888.52 m2
Tercer Piso :	2 355.98 m2
Cuarto Piso :	2 355.98 m2
Quinto Piso :	1 913.78 m2
Sexto Piso :	1 443.08 m2
Sétimo Piso (escalera)	187.22 m2
Total área construida	27 420.07 m2
Área Libre	35 646.11m2

DESCRIPCION DEL PROYECTO



FACHADA PRINCIPAL

Con una fachada imponente, trabajada a partir de su pertinencia con el medio, se presenta este proyecto de Eco-Topografía, donde los arquitectos movieron el suelo con cuidado para emerger de él. El suelo y la superficie de la tierra permitieron trabajar el diseño arquitectónico desde sus movimientos, buscando además la ruta adecuada para que la historia de la región, su geografía y su cultura definieran la concepción que sus componentes debían mostrar.

El terreno está situado en una zona suburbana, hecho preciso para emprender los planos del hospital tomando como referencia las mismas estrategias de planeamiento y diseño que utilizaron las culturas precolombinas que dominaron la región durante su historia pasada: la cultura Mochica, primero, que sería luego sucedida por la cultura Lambayeque.

El objetivo fue lograr una arquitectura que no se sitúa en la copia morfológica de un pasado altivo y que tampoco es un intento futurista, descontextualizado y ajeno al lugar que la recibe. Por el contrario, al empezar el camino desde las características histórico-locales, pensando siempre en los requisitos y conceptos contemporáneos de las prácticas arquitectónicas, se logra una relación armoniosa entre el paisaje actual de la ciudad y la personalidad ciudadana.



PLANTA GENERAL



CORTE 3-3



ELEVACIÓN PRINCIPAL

La edificación cuenta con 6 niveles. Al primer piso se accede por el ingreso principal peatonal que es a través de una rampa que une la edificación con la Vía de Evitamiento. El acceso vehicular directo para el peatón y pacientes es a través de una rampa que conecta la Av. Progreso. El número de estacionamientos es de 169.

El acceso a los siguientes pisos se hará a través de los cuatro módulos de escaleras y ascensores que se encuentran bordeando el patio principal.

El acceso a la emergencia se realiza también a través de la Av. Progreso con un control de ingreso peatonal y vehicular que cuenta con 37 estacionamientos para público de emergencia y una vía de acceso de ambulancias.

El helipuerto está contiguo a la Emergencia y cualquier trasbordo se hará directamente al área de Emergencia. La intervención general del proyecto toma en cuenta su intervención en el paisaje en relación a los niveles naturales del terreno que son tomados para generar los niveles del Hospital. A su vez se intervendrán las zonas exteriores.

Fig. 5. 2 Hospital Regional Las Mercedes
Fuente: Elaboración Propia

5.3.3 Hospital del Tajo, España

HOSPITAL DEL TAJO, ESPAÑA

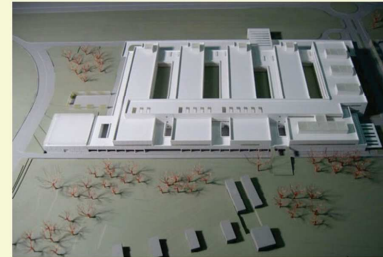
UBICACIÓN

El Hospital del Tajo es un hospital de la Comunidad de Madrid (España), situado en el municipio de Aranjuez. En concreto, se encuentra en el llamado Barrio de La Montaña, al norte del núcleo urbano, conectado mediante la carretera M-305 (antiguo trazado de la A-4 a su paso por Aranjuez).

Forma parte del Área de Salud 11, junto al Hospital Infanta Elena (Valdemoro) y al Hospital Universitario 12 de Octubre (Madrid)



ANÁLISIS COMPOSITIVO



El hospital presenta una composición simple, ya que esta formado por volúmenes geométricos simple (cilindro, rectángulos de distintas alturas y cuadrados) entrelazados entre si. Internamente presenta ornamentación a través de un ritmo repetitivo de columnas.

Presenta un ritmo alterno y ascendente, se observa principalmente en la fachada principal.

Las ventanas presenta forma longitudinal y rectangular, para acoplarse a los volúmenes que presenta el hospital. Son repetitivas y la fachada principal, en la segunda planta presenta muro cortina.

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO



FACHADA PRINCIPAL

Inaugurado el 25 de mayo del 2007, el Hospital El Tajo es el complejo hospitalario más grande de la zona. Situado en las cercanías de Aranjuez (Madrid), sobre una parcela de 170.000 m², el Hospital cuenta con una superficie total aproximada de 46.000 m² distribuidas en tres alturas, cuenta además con 572 plazas de aparcamiento, (266 subterráneas y 306 en superficie), y se invirtieron en su construcción 48 millones de euros.



Consta de cuatro edificios: Edificio A: ambulatorio. Edificio B, atención hospitalaria, Edificio C, bloque técnico y de servicios generales, y Edificio D, instalaciones.

El Hospital cuenta con un total de 129 camas hospitalarias (con posibilidad de ser dobladas). Además existen otros 27 puestos de internamiento en hospital de día y urgencias. También cuenta con cinco quirófanos, ocho salas de diagnóstico por la imagen (incluyendo una resonancia magnética y un TAC), 30 consultas y 28 gabinetes

ANÁLISIS FUNCIONAL

Presenta una plaza externa, la cual no tiene las dimensiones requeridas para la cantidad de personas que es destinada. Esta no presenta vegetación alrededor y tampoco techumbre, ósea que esta expuesta a la lluvia y al sol.

El acceso peatonal se encuentra interceptado por el vehicular, lo cual en ningún momento se puede dar según las normativas de accesibilidad. El acceso vehicular, se lleva directamente hacia el acceso principal y el acceso de emergencia, después se lleva al estacionamiento, estas vías no se interrumpen

La plaza exterior no tiene ni un tipo de comunicación con consulta externa. Consulta externa si establece conexión con admisión. Emergencia no presenta conexión alguna con la plaza exterior, pero este si presenta su propio estacionamiento y acceso para ambulancia. La escalera principal se encuentra bien ubicada ya que tiene la distancia mínima de 30 mts para permitir la evacuación. Sin embargo no presenta ascensores. Presenta escaleras de emergencia en distintos lugares del hospital, sin embargo estas no te llevan a plazas seguras. Emergencia presenta una relación con diagnóstico y tratamiento y apoyo al diagnóstico y tratamiento. Servicios generales presenta conexión vertical con el edificio y cercanía al estacionamiento subterráneo. Este hospital presenta parqueos subterráneos los cuales se conectan con admón. La presencia de jardines internos es muy escasa. Se generan muchos pasillos oscuros.



SOTANO



PRIMER NIVEL



SEGUNDO NIVEL

Fig. 5.3 Hospital del Tajo, España

Fuente: Elaboración Propia

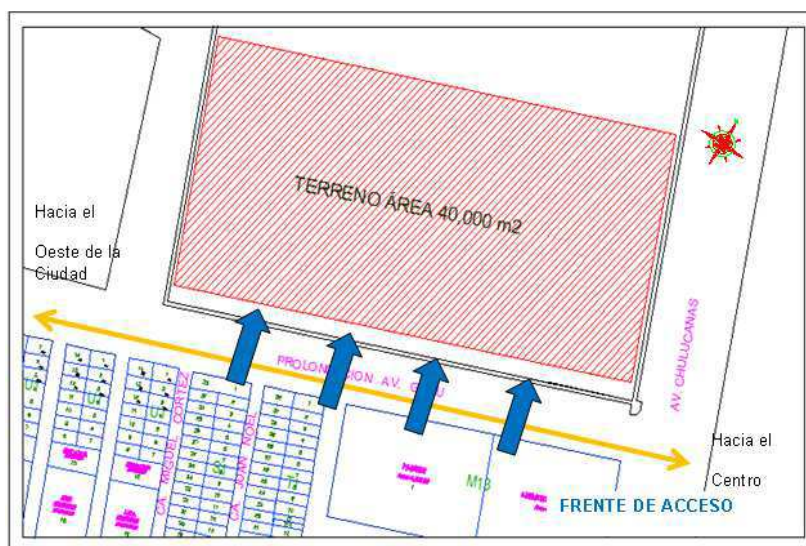
5.4 EMPLAZAMIENTO

En el Reglamento Nacional de Construcciones, en el Capítulo XVI, referente a Locales Hospitalarios y/o Establecimientos de Salud en el anexo III-XVI-1.

5.4.1 Localización

"Toda obra de carácter hospitalario o establecimiento para la salud, se ubicará en los lugares que expresamente lo señalen los Planes Reguladores o Estudio de Zonificación".

Actualmente el terreno elegido ha sido destinado para el Sector Salud.



En cuanto a la Selección del terreno donde se hará la proyección del proyecto está planteado por el gobierno Regional quien ejecutará un proyecto con las mismas Características; este cumple con las Condiciones necesarias para su proyección es sí que ha tenido en cuenta lo siguiente:

5.4.2 Dimensiones

Las Dimensiones y Proporciones del terreno deberán estar de acuerdo con el tipo y tamaño de la Instalación Hospitalaria que se va a construir. La forma más adecuada es la cuadrada o bien la rectangular (Forma del Terreno) en proporción 1:2; a continuación mostrare una tabla la cual que posee aproximaciones para tener criterio de las dimensiones que requerirá el terreno para implementar la unidad médico Asistencial.

N° Total de	Sup.Total	Forma de	Forma	Sup. Total
Camas	Del Terreno	Cuadrado	Rectangular	Const. m2
0 -15	3,600	60.0 x 0.60	42.0 x 85.0	1,800
16 – 25	5,000	70.5 x 70.5	50.0 x 100.0	2,500
26 – 35	6,300	79.0 x 79.0	56.0 x 112.0	3,150
36 – 50	8,000	89.0 x 89.0	65.0 x 126.0	4,000
51 – 65	7,200	85.0 x 85.0	60.0 x 120.0	5,200
66 – 80	8,000	89.0 x 89.0	65.0 x 126.0	6,000
81 – 100	10,000	100.0 x 100.0	71.0 x 142.0	7,500
101 – 125	12,100	110.0 x 110.0	77.5 x 155.0	8,750
126 – 150	14,400	120.0 x 120.0	85.0 x 170.0	10,500
151 – 175	16,500	128.0 x 128.0	90.0 x 180.0	12,000
176 – 200	17,200	132.0 x 132.0	95.0 x 188.0	13,000
201 - 250	19,000	138.0 x 138.0	97.5 x 195.0	15,000

En el terreno de 40 ,000 m2 solo el 30 % puede ser área construida según el RNE por lo cual 12,000 m2 del terreno son de área Construida lo que nos arroja un total de 175 camas para el futuro Hospital de Alta Complejidad para la Región Piura Nivel III.1

5.5 CONSIDERACIONES BIOCLIMÁTICAS DE DISEÑO

A lo largo del proceso de investigación he podido determinar que la Salud y la energía humana dependen, en gran medida, de los efectos directos del medio ambiente. Una de las primordiales funciones del proyecto será integrarse a este medio que se analizó, filtrando absorbiendo o repeliendo los elementos climáticos según sea su efecto nocivo o benéfico para el bienestar de los usuarios. A la serie de condiciones en que se produce la sensación de Bienestar (metabolismo en equilibrio) se le llama confort un factor que difiere según las personas y de las costumbres.

Los requisitos de adecuación ambiental o necesidades de integración al clima donde se ubicará la unidad hospitalaria puede ser resultado por sistemas pasivos y/o activos. Se entiende por sistema activo el que es activado mecánicamente para el consumo de recursos energéticos como combustible o electricidad.

El Sistema Pasivo no necesita de la intervención de aparatos electromecánicos y se basa en el aprovechamiento de condiciones climáticas (Asoleamiento, Humedad, Viento, Temperatura y Precipitaciones Pluviales) para lograr dicho confort o sea que supone la adecuación del proyecto para lograr que la conservación de la energía sea parte integrante del mismo.

El concepto de diseño Arquitectónico Bioclimático también puede aplicarse en hospitales considerando la aplicación de sistemas pasivos para la adecuación ambiental en busca de las mejores condiciones de confort para los Usuarios. Para esto se realizó un análisis climático del lugar.

Se han determinado ciertas recomendaciones de solución en relación a los factores climatológicos antes mencionados:

5.5.1 Temperatura: Alta (30 a 40°C)

Piura está dentro de este rango por lo tanto debemos procurar en el diseño:

- Debe procurarse ventilación cruzada
- Proporcionar espacios Sombreados
- Muros Huecos o gruesos
- Techos altos
- Pórticos

5.5.2 Asoleamiento

Directos:

- Zonas Ajardinadas
- Área de Recreación
- Uso de Volados y aleros
- Vegetación para procurar Sombras
- Pórticos

Indirecto o tangente:

- Uso de Parasoles
- Zonificación de la Unidad Hospitalaria

Vientos:

Dominantes:

- Aprovechamiento para condiciones de Confort
- Ventanas Medianas

Secundarios:

- Aprovechamiento para Ventilación
- Ventanas grandes

5.5.3 Lluvia

Precipitaciones:

- Procurar buenos drenajes
- Áreas grandes techadas
- Considerar en el diseño aleros ,volados y pórticos

5.5.4 Humedad

Precipitaciones:

- Procurar buena Ventilación Cruzada

5.5.5 Servicios

El terreno elegido cuenta con los servicios municipales más importantes que a continuación nombrare por Importancia:

- Agua Potable
- Alcantarillado
- Red de Energía Eléctrica
- Alumbrado Público
- Líneas Telefónicas
- Pavimentación
- Transporte Público
- Recolección de Basura
- Vialidad Primaria

5.6 DETERMINACIÓN DE USUARIOS

El usuario principal de un Hospital es el Paciente

- **Paciente de Emergencia/Hospitalización:** Como ya he planteado anteriormente algunos factores a tomar en cuenta en el Diseño de Hospitales .Pero sin duda, el paciente es el que merece mayor atención ya que del estudio de necesidades como usuario del hospital se derivarán las premisas del diseño más significativas.

¿Quién es el Paciente?, Qué es un enfermo?, ¿Por dónde tiene que pasar cuando está internado en el Hospital? , ¿Cuáles son sus problemas? ¿Qué pasa en un día típico de un enfermo? En toda la investigación realizada comprendí que no hay descripción exacta para ese ser humano temeroso, esperanzado y frecuentemente en estado lastimoso que es el paciente. Para algunos es un simple número, una unidad estadística; para otros, un caso y he comprobado que para el mismo paciente es un enigma; que con frecuencia ignora su propia condición y estado, con grandes aprensiones en cuanto a su a sus perspectivas y desconcertado respecto a la situación en la que se encuentra .Con este ser que hay que cuidar y servir ,hasta el mejor de los Hospitales se encuentra ante este desafío ,y el manejo del paciente se ha convertido en la más exigente de las tareas que corresponde realizar al personal del Hospital.

La mayor parte de los enfermos que se Hospitalizan se ven Sometidos a uno o más de los siguientes procedimientos o situaciones que a continuación explico:

- Desplazamiento hasta el Hospital a pie ,en coche o en ambulancia.(Depende de localización)
- Entrada al Hospital a Pie, en camilla o en silla de ruedas
- Entrevista de admisión donde se recaban los datos personales del enfermo.
- Desplazamiento a la habitación (A pie, en camilla, en silla de Ruedas o por elevadores).
- Desvestirse y ponerse bata o camisón correspondiente.
- Reconocimiento Físico
- Pruebas y exámenes para el diagnóstico

Una vez que se ha completado esta primera fase que llamaré fase del diagnóstico el paciente puede verse implicado en una o más de las siguientes actividades:

- Preparación Pre-Operatoria e intervención Quirúrgica.

- Preparación para el parto y alumbramiento
- Medicación de todo tipo
- Radioterapia
- Fisioterapia o terapia Ocupacional
- Asistencia Médica.

En cualquiera de los Casos, siempre que se trate de un enfermo que permanezca en el hospital un tiempo superior una hora, queda sometido a unas detalladas prácticas rutinarias de asistencia por parte de los profesionales en enfermería en los siguientes aspectos:

- Alimentación
- Baño y Aseo Personal
- Evacuación
- Toma de Temperatura y pulso
- Administración de medicamentos, líquidos e inyecciones hipodérmicas.
- Interrogatorio

Y si el proceso de convalecencia progresa satisfactoriamente, el paciente es dado de alto con lo que procede a:

- Vestirse y hacer maletas
- Pedir factura y pagarla
- Irse a Casa

Pero si el enfermo muere, surgen los siguientes problemas:

- Disposición del Cadáver.
- Tramitación previa de la Autopsia y realización de esta.
- Entrega del cuerpo a la familia.
- Devolución de los efectos personales del fallecido.
- Liquidación de la Factura del Hospital.

La actividad rutinaria de asistencia al paciente establecerá el carácter esencial que cobra su habitación y la sala de hospitalización. Las necesidades físicas y psicológicas

del enfermo me determinarán que requisitos de planteamiento tendré en cuenta con respecto a los siguientes elementos:

- El tamaño y tipo de cama y otro muebles
- Los elementos Higiénicos ,de medición y asepsia
- El Suministro de ropas y otros objetos
- El servicio de alimentación y la eliminación de desechos
- EL Medio ambiente atmosférico
- Las comunicaciones
- Los rasgos estéticos
- Diversión y entretenimiento

La debida respuesta a estas exigencias da origen al diseño de la habitación del enfermo.

A continuación presentaré el itinerario de un día típico de un paciente hospitalizado:

HORA	ACTIVIDAD
7:00 am	Se le despierta y se procede a su aseo .Se le toma la presión, pulso y la temperatura, Se le incorpora se le levanta la cama para que desayune (algunos pacientes pasan a Rayos X, a análisis clínicos antes de desayunar para la eficacia de los resultados.)
7:30 am	Se le sirve el desayuno.
8:00 am	Se procede al baño, fricciones dorsales, arreglo personal.
9:00 am	Medicación como otras horas del día.
10:00 am	Tal vez va a rayos X o algún otro departamento
10:30 am	La afanadora arregla la habitación y hace limpieza
11:00 am	Visita del médico, residentes e internos en grupo o individualmente .Dalo de alta si fuera el caso.
12:00 pm	La enfermera prepara al paciente para su comida de almuerzo.
12:30 pm	Se sirve la comida
1:00 pm	Siesta interrumpida en intervalos para toda una sucesión de enfermeras que toman pulso, temperatura y administran medicina o hacen entrar a los estudiantes de enfermería que realizan prácticas.
2:00 pm	Hora de Visitas hasta las 5:00 pm
3:00pm	Medicación y descanso para algunos pacientes
4:30 pm	La visita del médico residente pone en manifiesto cual es la condición del paciente .Consulta el historial clínico e interpretación de síntomas.
5:00 pm	"Cómodo y /o pato"* , Se van las Visitas
5:30 pm	Limpieza general y preparación para la Cena.
6:30 pm	Cena
9:00 pm	Medicación, se renueva la solución intravenosa, se estiran las sábanas de la cama, fricciones dorsales, pomadas o ungüentos .Se apaga la luz.
9:00 pm	Dormir y administración de medicamentos durante la madrugada según indique el médico.

**Cómodo y/o pato: permite recoger el excremento y la orina de pacientes adultos hombres y mujeres que se encuentran en cama.*

A lo largo de gran parte de estas actividades se observa que el paciente muestra una sensibilidad Agudizada con respecto a los medios materiales, las personas y los métodos que utilizan para brindar atención; se vuelve más sensible y vulnerables a todo lo que se maneja a su alrededor; esta hipersensibilidad al entorno físico reacciona más a los ruidos, los olores claridad el calor, el frío.

- **Paciente de Ambulatorio:** es aquel que debe acudir regularmente a una Unidad Hospitalaria por razones de diagnóstico o tratamiento pero que no necesita pasar la noche allí (es decir, no queda internado). Por eso también se conoce al paciente ambulatorio como paciente diurno o paciente de día.

En un sentido similar, el tratamiento ambulatorio no requiere de internación. El paciente puede acudir a una Unidad Hospitalaria, llevar a cabo la sesión correspondiente del tratamiento, y regresar a su hogar.

5.7 ORGANIGRAMA Y FLUJOGRAMA

En el planeamiento y diseño de Hospitales es necesario contar con los flujos de circulaciones, que permitan un movimiento fácil de personal y pacientes en el interior del Hospital.

La finalidad primordial de los estudios de los flujos de circulaciones es la obtención de una vía óptima de relación de las Zonas de Atención del Hospital.

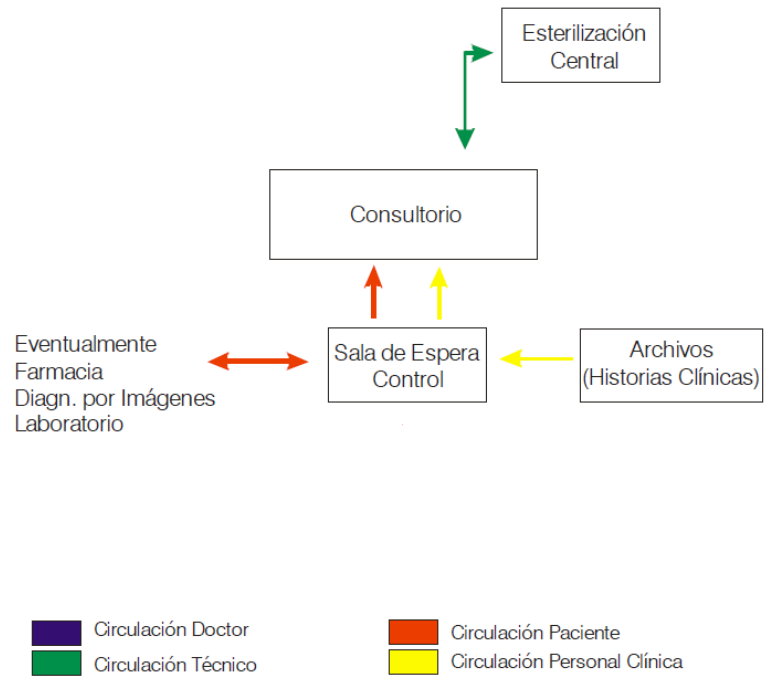
Mediante la zonificación adecuada de cada Unidad permitirá reducir al mínimo el flujo de Circulación.

Se pueden diferenciar 7 tipos de circulaciones en el diseño:

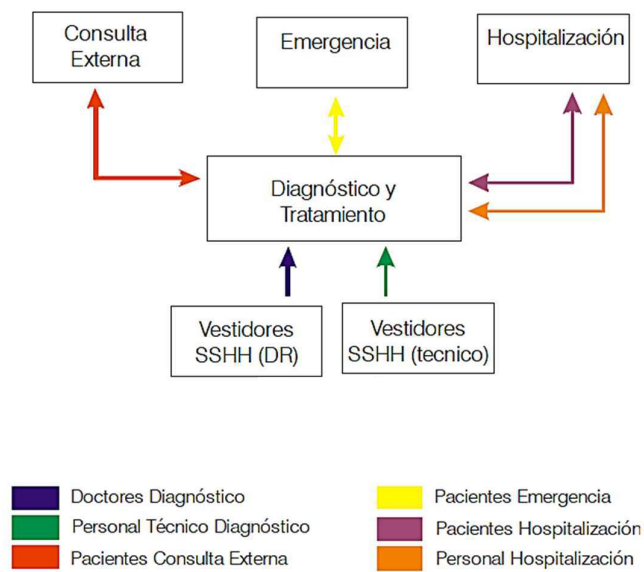
1. Circulación de pacientes ambulatorios
2. Circulación de pacientes internados
3. Circulación de personal
4. Circulación de visitantes
5. Circulación de suministros
6. Circulación de ropa sucia
7. Circulación de desechos

El mayor volumen de circulación, lo constituyen: los pacientes ambulatorios y los Visitantes.

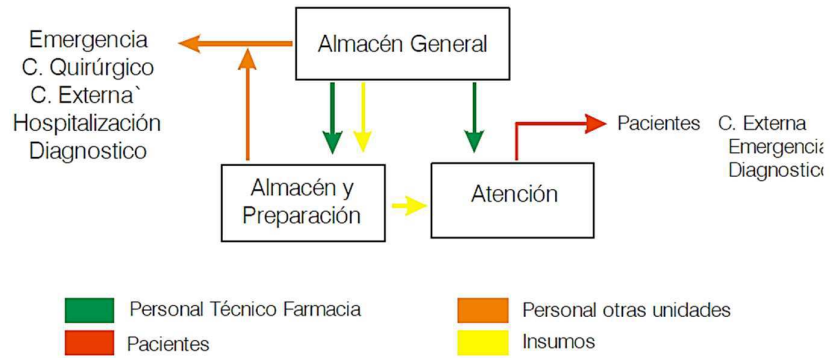
5.7.1 Consulta Externa



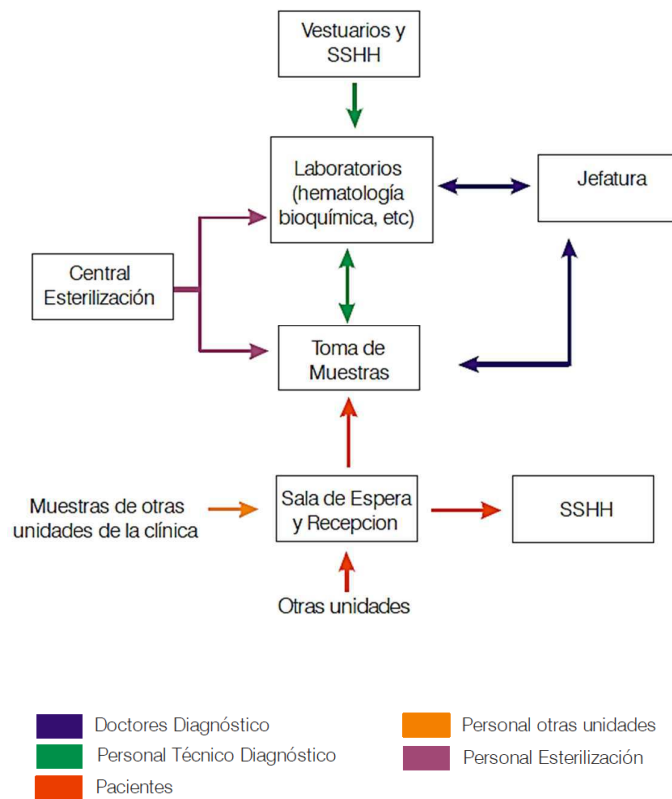
5.7.2 Ayuda al tratamiento y diagnostico



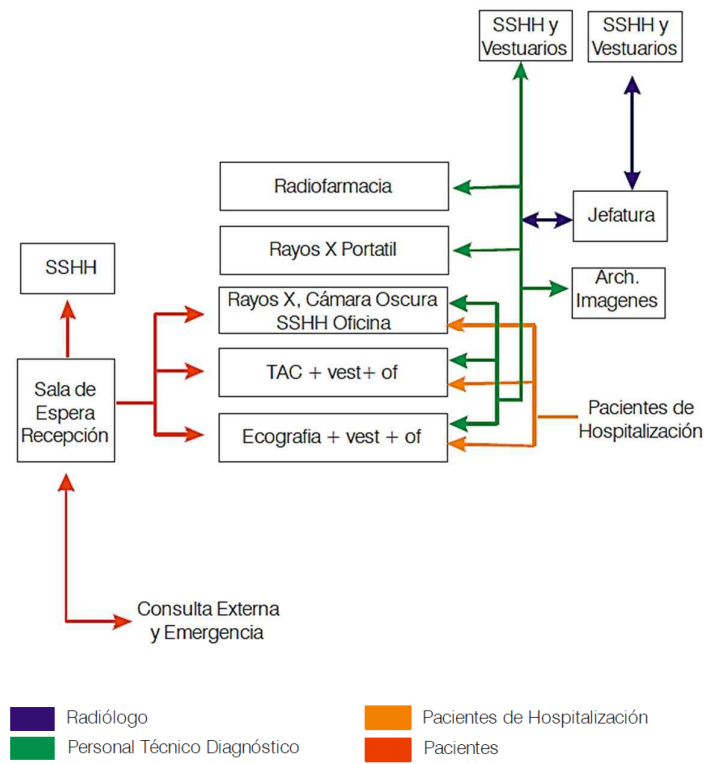
5.7.3 Farmacia



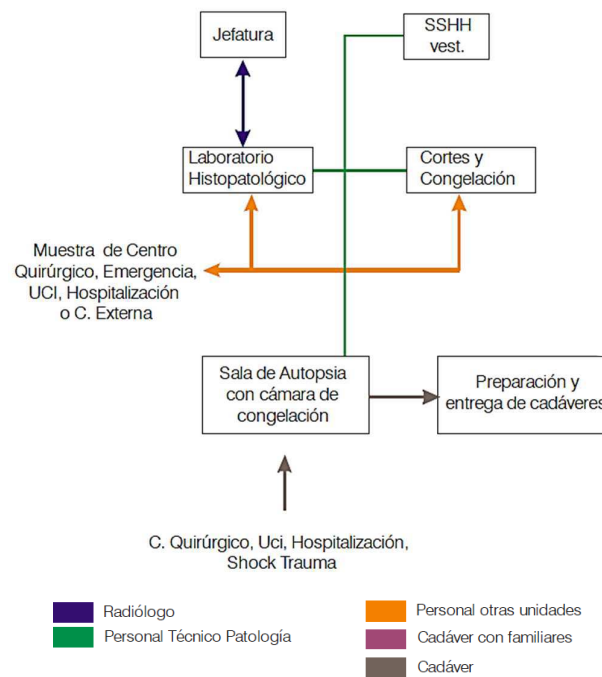
5.7.4 Patología Clínica



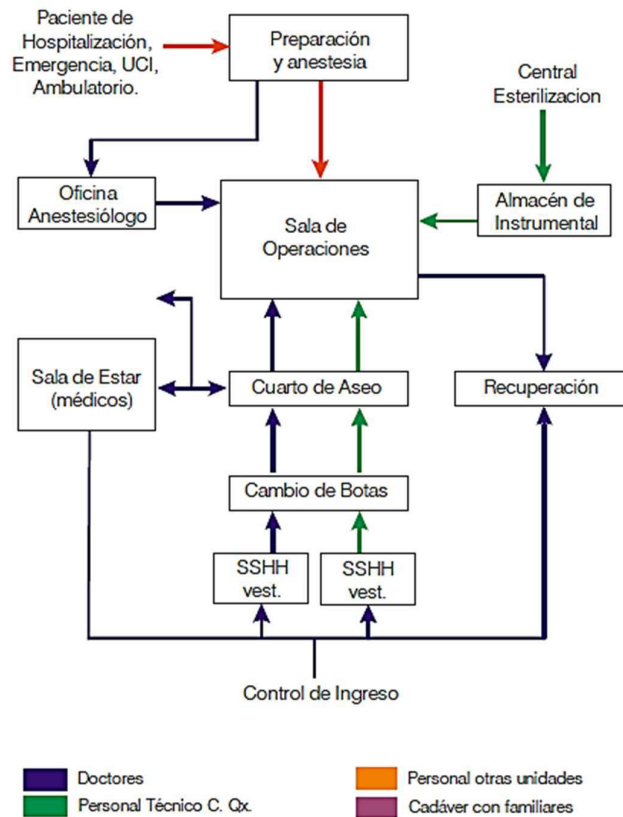
5.7.5 Diagnóstico por imágenes



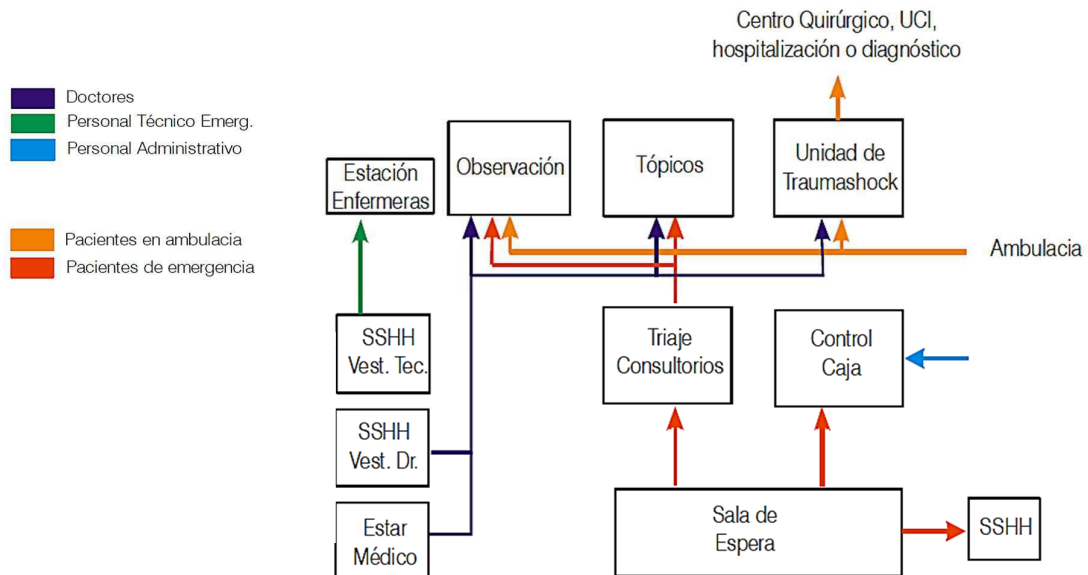
5.7.6 Anatomía Patológica



5.7.7 Centro Quirúrgico



5.7.8 Hospitalización



5.8 ZONIFICACIÓN

Dentro del proyecto hemos determinado la presencia obligatoria de 9 zonas:

- Zona de Hospitalización
Donde residen los pacientes internados durante los períodos de tratamientos.
- Zona de Consulta Externa
Donde acuden los pacientes para consulta y examen.
- Zona de Ayuda al Diagnóstico y Tratamiento:
Donde acuden los pacientes hospitalizados y ambulatorios, para el diagnóstico y tratamiento.
- Zona de Servicios Generales:
Donde se brinda apoyo a las diferentes áreas del hospital para su funcionamiento Integral.
- Zona de Administración:
Zona destinada a la Dirección y Administración General del Hospital.
- Zona de Emergencia:
Donde acuden los pacientes en situación de emergencia, que puede poner en riesgo su vida.
- Zona de Centro Quirúrgico:
- Zona de Centro Obstétrico
- Zona de Cuidados Intensivos
- Zona de Confort Médico y Personal:
Donde se ubica la residencia para el personal médico; vestidores, comedores entre otros.
- Zona Docencia e Investigación:
Donde se ubica la actividad académica e Investigación.

5.9 PROGRAMA DE ÁREAS

5.9.1 Hospitalización

H
O
S
P
I
T
A
L
I
Z
A
C
I
O
N

La Unidad de Hospitalización es considerada como la parte medular del Hospital, la preocupación fundamental es elevar la calidad de atención al paciente, pero también racionalizar y tipificar los espacios arquitectónicos, con la finalidad que el personal que labore en esta Unidad optimice su trabajo con los menores recorridos posibles y con los elementos y equipos adecuadamente localizados para estos efectos. Puede definirse como la Unidad que tiene por función principal la atención integral del paciente por medio de procedimientos que requieran reposo en cama, vigilancia médica, atención de enfermería y apoyo de métodos auxiliares de diagnóstico y tratamiento.

Localización:
Es conveniente ubicarla en un lugar de fácil acceso a las Unidades de Centro Quirúrgico, Centro Obstétrico, Emergencia y Admisión Hospitalaria.
La Unidad de Hospitalización contará con circulaciones independientes, es deseable que las circulaciones verticales sean exclusivamente para transportar pacientes.

La Unidad de Hospitalización comprende:

Medicina	28 %
Cirugía	30 %
Gineco – Obstetricia	22 %
Pediatría	20 %

<p>HOSPITALIZACION MEDICINA 592.00 m2 + 30% =770.06 m2</p> <p>Es la Unidad donde se mantiene en observación y bajo vigilancia médica y de enfermería al paciente con padecimientos médicos y/o quirúrgicos para su diagnóstico y tratamiento.</p>	Cuartos de Hospitalización + S.HH	432.96 m2	<p>2 camas x 7.2 m2 por cama = 14.4 m2 + 3m2 de SS.HH = 17.4 m2 por Habitación 49 camas /2 camas = 24 habitaciones 24 habitaciones x 17.54 m2 = 420.96 m2 1 cama de 9m2 + 3 m2 de SS.HH = 12 m2</p>
	Jefatura de Hospitalización Medicina	12.00 m2	Es el lugar donde se efectúan funciones de planeación, organización, dirección, coordinación y control de las actividades que se llevan a cabo en el Servicio. Su área no será menor de 12.00 m2. De preferencia contará con un servicio higiénico propio.
	Cuartos para Aislados	30.00 m2	<p>Destinado para la atención de pacientes portadores de enfermedades infectocontagiosas o que por particular estado requieran ser aislado de los demás, puede contar con un máximo de dos camas, siendo lo ideal una cama con la finalidad de evitar infecciones cruzadas.</p> <p>Esta habitación necesariamente tendrá una antesala de Trabajo de Aislado con equipo determinado para la atención del paciente y así mismo deberá contar con un baño privado; siendo el área mínima requerida de 15.00 m2.</p> <p>1 cama por cada 20 camas de Medicina 49 camas / 20 camas = 2 cama de Aislados</p>
	Tópico	16.00 m2	<p>Es el local de apoyo de la Unidad de Hospitalización donde se efectúan las curaciones de los pacientes y ciertos procedimientos que no pueden ser realizados en la cama del paciente, por ser de mayor cuidado.</p> <p>Su ubicación será de preferencia al centro de la Unidad de Hospitalización y contará con salidas de oxígeno y de vacío. Es conveniente que este situado anexo a la Estación de Enfermeras para facilitar el tratamiento de los pacientes.</p> <p>Se considera una área mínima de 16.00 m2.</p>
	Sala de Juntas	15.00 m2	<p>Es el lugar donde los médicos del Servicio se reúnen durante su turno para la elaboración de notas, ordenes médicas, solicitudes de servicio, revisión de casos y descanso ocasional durante una guardia. Su ubicación es junto a la Jefatura.</p> <p>Su área no será menor de 15.00 m2.</p>
	Estación de Enfermeras	15.00 m2	<p>Es el lugar del Servicio donde se prepara y concluye los procedimientos a realizar con el paciente.</p> <p>Es importante que la Estación de Enfermeras se ubique en la zona central de la Unidad. La distancia permitida entre la Estación y la cama más alejada no será mayor de 25.00 metros. Se considera una área de 15.00 m2.</p>
	Trabajo de Enfermería	12.00 m2	<p>Se ubica anexo a la Estación de Enfermería, su acceso debe ser a través de ésta, a fin de ser controlada por la Enfermera Jefe. Debe tener comunicación con otras dependencias consideradas limpias. Los sucios, no tendrán comunicación directa con este ambiente.</p> <p>Se utiliza para conservar irtiles de trabajo y equipo médico exclusivo del servicio.</p>

<p>Capacidad de la Unidad: El número máximo de camas es de 35 por Unidad, siendo lo recomendable de 25 a 30 camas. El área mínima por cama es de 9.00 m2 cuando se trata de cuartos con más de una cama será de 7.20 m2.</p> <p>El Hospital cuenta con 175 camas de las cuales el 28 % Corresponde a Medicina Entonces 175 camas x 28% = 49 camas de Hospitalización Medicina</p> <p>Distribución de Camas: Pueden estar distribuidas de la siguiente manera: - Cuartos individuales - Cuartos con dos camas - Cuartos de tres camas - Cuartos de seis camas La distribución del Hospital será de 2 Camas por Habitación</p>	Ropa Limpia	4.00 m2	Es el espacio utilizado para conservar la ropa limpia de reserva. Su localización puede estar muy cercana a la Estación de Enfermeras o estar en forma distribuida en los corredores.
	Cuarto Séptico (Ropa Sucia)	6.00 m2	Este ambiente se considera contaminado y no debe comunicarse con las áreas limpias, el área mínimo será de 6.00 m2.
	Cuarto de Limpieza	6.00 m2	Se ubicará en la zona contaminada y servirá para guardar los utensilios de limpieza y para desechar agua residuales, producto de la limpieza del área física por lo que contará con dos botaderos de dos alturas, y contará con un área mínima de 5,00 m2.
	Repostero	12.00 m2	Es el ambiente utilizado para la preparación de infusiones, guardar dietas en refrigeración y para el recibo de los carros que transportan alimentos para los pacientes del Servicio. Su localización estará a la entrada de la Unidad a fin de facilitar el desplazamiento de los carros térmicos provenientes de la Cocina Central. El área mínima será de 9.00 m2.
	Estar de Visitas y Pacientes	20.00 m2	Es el lugar destinado al descanso y esparcimiento de los pacientes que están en condiciones de deambular solos o con ayuda y donde pueden leer, descansar o ejecutar actividades de grupo. Se le considera una área de 20.00 m2.
	Médico de Guardia + SS.HH	15.00 m2	
	Camillas y Sillas de Ruedas	2.00 m2	Puede ubicarse a la entrada de la Unidad o cerca a la Estación de Enfermeras el área de camilla es de 1.20 m2 y para la silla de ruedas es 0.36 m2; se debe tener en cuenta que por cada 50 camas debe haber 1 camilla y por cada 100 camas una silla de ruedas. Al contar con 49 Camas entonces consideramos una camilla y una Silla de Ruedas por tanto 1.20 m2 + 0.36 m2= 1.56 m2 por lo cual consideraremos el mínimo de 2.00 m2.
	Servicios Higiénicos para Personal (hombres-mujeres)	4.40 m2	Se considera uno para hombres y uno para mujeres y contará con inodoro y lavatorio. El área mínima será de 2.20 m2 entonces el área total de los 2 es de 4.40 m2.
	Servicios Higiénicos para Visitas	4.00 m2	Se considerará un servicio sanitario por cada 500 m2 de área de Hospitalización. Contará con: 1 Inodoro, 1 Lavatorio y 1 Urinario en Servicio Higiénico de Hombres, y en Mujeres se considerará 1 Inodoro y 1 Lavatorio.
	Cuartos de Cirugía + SS.HH.	491.12 m2	2 camas x 7.2 m2 por cama = 14.4 m2 + 3m2 de SS.HH = 17.4 m2 por Habitación 56 camas /2 camas = 28 habitaciones 28 habitaciones x 17.54 m2 = 491.12 m2
	Jefatura de Hospitalización Medicina	12.00 m2	Es el lugar donde se efectúan funciones de planeación, organización, dirección, coordinación y control de las actividades que se llevan a cabo en el Servicio. Su área no será menor de 12.00 m2. De preferencia contará con un servicio higiénico propio.
	Cuartos para Aislados	30.00 m2	Destinado para la atención de pacientes portadores de enfermedades infectocontagiosas o que por particular estado requieran ser aislado de los demás, puede contar con un máximo de dos camas, siendo lo ideal una cama con la finalidad de evitar infecciones cruzadas. Esta habitación necesariamente tendrá una antesala de Trabajo de Aislado con equipo determinado para la atención del paciente y así mismo deberá contar con un baño privado; siendo el área mínima requerida de 15.00 m2.
	Tópico	16.00 m2	Es el local de apoyo de la Unidad de Hospitalización donde se efectúan las curaciones de los pacientes y ciertos procedimientos que no pueden ser realizados en la cama del paciente, por ser de mayor cuidado. Su ubicación será de preferencia al centro de la Unidad de Hospitalización y contará con salidas de oxígeno y de vacío. Es conveniente que este situado anexo a la Estación de Enfermeras para facilitar el tratamiento de los pacientes. Se considera una área mínima de 16.00 m2.
	Sala de Juntas	15.00 m2	Es el lugar donde los médicos del Servicio se reúnen durante su turno para la elaboración de notas, ordenes médicas, solicitudes de servicio, revisión de casos y descanso ocasional durante una guardia. Su ubicación es junto a la Jefatura. Su área no será menor de 15.00 m2.
	Estación de Enfermeras	15.00 m2	Es el lugar del Servicio donde se prepara y concluye los procedimientos a realizar con el paciente. Es importante que la Estación de Enfermeras se ubique en la zona central de la Unidad. La distancia permitida entre la Estación y la cama más alejada no será mayor de 25.00 metros. Se considera una área de 15.00 m2.

HOSPITALIZACIÓN DE CIRUGIA
664.52 m2 + 30% = 863.87 m2

El número máximo de camas es de 35 por Unidad, siendo lo recomendable de 25 a 30 camas.

<p>El área mínima por cama es de 9.00 m2 cuando se trata de cuartos con más de una cama será de 7.20 m2.</p> <p>El Hospital cuenta con 175 camas de las cuales el 30 % Corresponde a Medicina Entonces 175 camas x 30% = 56 camas de Hospitalización Medicina</p>	Trabajo de Enfermería	12.00 m2	Se ubica anexo a la Estación de Enfermería, su acceso debe ser a través de ésta, a fin de ser controlada por la Enfermera Jefe. Debe tener comunicación con otras dependencias consideradas limpias. Los sucios, no tendrán comunicación directa con este ambiente. Se utiliza para conservar irtiles de trabajo y equipo médico exclusivo del servicio.
	Ropa Limpia	4.00 m2	Es el espacio utilizado para conservar la ropa limpia de reserva. Su localización puede estar muy cercana a la Estación de Enfermeras o estar en forma distribuida en los corredores.
	Cuarto Séptico (Ropa Sucia y Lavachatas)	6.00 m2	Este ambiente se considera contaminado y no debe comunicarse con las áreas limpias, el área mínimo será de 6.00 m2.
	Cuarto de Limpieza	6.00 m2	Se ubicará en la zona contaminada y servirá para guardar los utensilios de limpieza y para desechar agua residuales, producto de la limpieza del área física por lo que contará con dos botaderos de dos alturas, y contará con un área mínima de 5,00 m2
	Repostero	12.00 m2	Es el ambiente utilizado para la preparación de infusiones, guardar dietas en refrigeración y para el recibo de los carros que transportan alimentos para los pacientes del Servicio. Su localización estará a la entrada de la Unidad a fin de facilitar el desplazamiento de los carros térmicos provenientes de la Cocina Central. El área mínima será de 9.00 m2.
	Estar de Visitas y Pacientes.	20.00 m2	Es el lugar destinado al descanso y esparcimiento de los pacientes que están en condiciones de deambular solos o con ayuda y donde pueden leer, descansar o ejecutar actividades de grupo. Se le considera una área de 20.00 m2.
	Médico de Guardia + SS.HH	15.00 m2	
	Camillas y Sillas de Ruedas	2.00 m2	Puede ubicarse a la entrada de la Unidad o cerca a la Estación de Enfermeras el área de camilla es de 1.20 m2 y para la silla de ruedas es 0.36 m2; se debe tener en cuenta que por cada 50 camas debe haber 1 camilla y por cada 100 camas una silla de ruedas. Al contar con 49 Camas entonces consideramos una camilla y una Silla de Ruedas por tanto 1.20 m2 + 0.36 m2= 1.56 m2 por lo cual consideraremos el mínimo de 2.00 m2.
	Servicios Higiénicos para Personal (hombres-mujeres)	4.40 m2	Se considera uno para hombres y uno para mujeres y contará con inodoro y lavatorio. El área mínima será de 2.20 m2 entonces el área total de los 2 es de 4.40 m2.
	Servicios Higiénicos para Visitas	4.00 m2	Se considerará un servicio sanitario por cada 500 m2 de área de Hospitalización. Contará con: 1 Inodoro, 1 Lavatorio y 1 Urinario en Servicio Higiénico de Hombres, y en Mujeres se considerará 1 Inodoro y 1 Lavatorio
	Jefatura de Hospitalización Gineco Obstetricia	12.00 m2	Es el lugar donde se efectúan funciones de planeación, organización, dirección, coordinación y control de las actividades que se llevan a cabo en el Servicio. Su área no será menor de 12.00 m2. De preferencia contará con un servicio higiénico propio.
	Cuartos para Aislados	30.00 m2	Destinado para la atención de pacientes portadores de enfermedades infectocontagiosas o que por particular estado requieran ser aislado de los demás, puede contar con un máximo de dos camas, siendo lo ideal una cama con la finalidad de evitar infecciones cruzadas. Esta habitación necesariamente tendrá una antesala de Trabajo de Aislado con equipo determinado para la atención del paciente y así mismo deberá contar con un baño privado; siendo el área mínima requerida de 15.00 m2. Para los casos de madres sospechosas de infección existirá una cama de aislamiento por cada 20 camas de Obstetricia (puerperio). 39 camas / 20 = 1.95 = 2 cuartos de Aislados
	Tópico	16.00 m2	Es el local de apoyo de la Unidad de Hospitalización donde se efectúan las curaciones de los pacientes y ciertos procedimientos que no pueden ser realizados en la cama del paciente, por ser de mayor cuidado. Su ubicación será de preferencia al centro de la Unidad de Hospitalización y contará con salidas de oxígeno y de vacío. Es conveniente que este situado anexo a la Estación de Enfermeras para facilitar el tratamiento de los pacientes. Se considera una área mínima de 16.00 m2.

HOSPITALIZACIÓN GINECO OBSTETRICIA

626.4 x 30% = 814.32

En esta Unidad se alojan las pacientes de maternidad y de ginecología, lo que representa el 22% del total de camas del hospital, correspondiéndole el 80% a Obstetricia y el 20% a Ginecología aproximadamente.

Los ambientes de esta Unidad son los mismos que se han descrito en la Unidad de Hospitalización de Medicina y Cirugía; la diferencia se presenta al considerar los requerimientos de los niños recién nacidos.

<p>Se considera para el binomio madre niño el 45% de las camas de Obstetricia. Para los casos de madres sospechosas de infección existirá una cama de aislamiento por cada 20 camas de Obstetricia (puerperio).</p> <p>175 camas de Hospitalización x 22 % = 39 camas de Obstetricia Cuartos de Gineco Obstetricia + SS.HH.....453.00 m2</p> <p>39 camas x 20% = 8 camas ginecológicas</p> <p>1 Habitación = 2 Camas x 9m2 c/u = 18 m2 + 3 m2 de SS.HH = 21 m2 por habitación.</p> <p>8 Camas Ginecológicas/2 Camas = 4 Habitaciones</p> <p>4 Habitaciones x 21 m2 cada habitación = 84 m2</p> <p>39 camas x 80% = 31 camas Obstétricas</p> <p>31 – 14 = 17 Camas Obstétricas sin binomio</p> <p>17 Camas / 2 = 8 habitaciones x 21 m2 = 168 m2</p> <p>1 cama Obstétrica x 9.00 m2 + 3 .00 m2 SS.HH =12 m2</p> <p>168.00 m2 + 12.00 m2= 180.00 m2</p> <p>Se considera para el binomio madre niño el 45% de las camas de Obstetricias 31 Camas Obstétricas x 45% = 14 Camas contarán con cuna para niño</p> <p>14 camas /2 = 7 Camas con Binomio</p> <p>1 Habitación = 2 Camas x 12 m2 c/u = 24 m2 + 3 m2 de SS.HH = 27 m2 por habitación.</p> <p>27 m2 x 7 habitaciones = 189 m2</p> <p>189.00 m2 + 180.00 m2 + 84.00 m2 = 453.00 m2</p>	Sala de Juntas	15.00 m2	Es el lugar donde los médicos del Servicio se reúnen durante su turno para la elaboración de notas, ordenes médicas, solicitudes de servicio, revisión de casos y descanso ocasional durante una guardia. Su ubicación es junto a la Jefatura. Su área no será menor de 15.00 m2.
	Estación de Enfermeras	15.00 m2	Es el lugar del Servicio donde se prepara y concluye los procedimientos a realizar con el paciente. Es importante que la Estación de Enfermeras se ubique en la zona central de la Unidad. La distancia permitida entre la Estación y la cama más alejada no será mayor de 25.00 metros. Se considera una área de 15.00 m2.
	Trabajo de Enfermería	12.00 m2	Se ubica anexo a la Estación de Enfermería, su acceso debe ser a través de ésta, a fin de ser controlada por la Enfermera Jefe. Debe tener comunicación con otras dependencias consideradas limpias. Los sucios, no tendrán comunicación directa con este ambiente. Se utiliza para conservar irtiles de trabajo y equipo médico exclusivo del servicio.
	Ropa Limpia	4.00 m2	Es el espacio utilizado para conservar la ropa limpia de reserva. Su localización puede estar muy cercana a la Estación de Enfermeras o estar en forma distribuida en los corredores.
	Cuarto Séptico (Ropa Sucia y Lavachatas)	6.00 m2	Este ambiente se considera contaminado y no debe comunicarse con las áreas limpias, el área mínima será de 6.00 m2.
	Cuarto de Limpieza	6.00 m2	Se ubicará en la zona contaminada y servirá para guardar los utensilios de limpieza y para desechar agua residuales, producto de la limpieza del área física por lo que contará con dos botaderos de dos alturas, y contará con un área mínima de 5,00 m2.
	Repostero	12.00 m2	Es el ambiente utilizado para la preparación de infusiones, guardar dietas en refrigeración y para el recibo de los carros que transportan alimentos para los pacientes del Servicio. Su localización estará a la entrada de la Unidad a fin de facilitar el desplazamiento de los carros térmicos provenientes de la Cocina Central. El área mínima será de 9.00 m2.
	Estar de Visitas y Pacientes	20.00 m2	Es el lugar destinado al descanso y esparcimiento de los pacientes que están en condiciones de deambular solos o con ayuda y donde pueden leer, descansar o ejecutar actividades de grupo. Se le considera una área de 20.00 m2.
	Médico de Guardia + SS.HH	15.00 m2	
	Camillas y Sillas de Ruedas	2.00 m2	Puede ubicarse a la entrada de la Unidad o cerca a la Estación de Enfermeras el área de camilla es de 1.20 m2 y para la silla de ruedas es 0.36 m2; se debe tener en cuenta que por cada 50 camas debe haber 1 camilla y por cada 100 camas una silla de ruedas. Al contar con 49 Camas entonces consideramos una camilla y una Silla de Ruedas por tanto 1.20 m2 + 0.36 m2= 1.56 m2 por lo cual consideraremos el mínimo de 2.00 m2.
	Servicios Higiénicos para Personal (hombres-mujeres)	4.40 m2	Se considera uno para hombres y uno para mujeres y contará con inodoro y lavatorio. El área mínima será de 2.20 m2 entonces el área total de los 2 es de 4.40 m2.
	Servicios Higiénicos para Visitas	4.00 m2	Se considerará un servicio sanitario por cada 500 m2 de área de Hospitalización. Contará con: 1 Inodoro, 1 Lavatorio y 1 Urinario en Servicio Higiénico de Hombres, y en Mujeres se considerará 1 Inodoro y 1 Lavatorio.
<p>ZONA HOSPITALIZACIÓN PEDIATRÍA</p> <p>351.00 x 30% = 457.00 m2</p> <p>Es el lugar donde se mantiene en observación y bajo vigilancia médica y de enfermería al lactante, pre escolar Y escolar con padecimientos medico quirúrgicos, y donde se efectúan los procedimientos de diagnóstico y tratamiento al paciente.</p> <p>Se considerará un total de camas para esta Unidad de 20% del total de camas de Hospitalización. En esta Unidad se atiende a los lactantes y niños de los siguientes grupos etáreos:</p>	Cuartos para Aislados	30.00 m2	Destinado para la atención de pacientes portadores de enfermedades infectocontagiosas o que por particular estado requieran ser aislado de los demás, puede contar con un máximo de dos camas, siendo lo ideal una cama con la finalidad de evitar infecciones cruzadas. Esta habitación necesariamente tendrá una antesala de Trabajo de Aislado con equipo determinado para la atención del paciente y así mismo deberá contar con un baño privado; siendo el área mínima requerida de 15.00 m2. Se considerará con una cama de aislados por cada 15 camas pediátricas, y su localización será lo más próxima posible a la Estación de Enfermeras 35 camas / 15 = 2.33 = 2 cuartos de Aislados
	Tópico	16.00 m2	Es el local de apoyo de la Unidad de Hospitalización donde se efectúan las curaciones de los pacientes y ciertos procedimientos que no pueden ser realizados en la cama del paciente, por ser de mayor cuidado.

<p>175 camas de Hospitalización x 20 % = 35 camas de Pediatría</p> <p>Lactantes y Pre-escolares 60% del total de camas de pediatría. Entonces el 60% de 35 Camas es 21 Camas Pediátricas</p> <p>Escolares 30% de camas del total de pediatría. Entonces el 30% de 35 Camas es 11 camas Pediátricas.</p> <p>Adolescentes 10% del total de camas de pediatría. Entonces el 10% de Camas es 3 Camas Pediátricas.</p> <p>Localización: Su localización debe ser de preferencia en el primer nivel para facilitar el acceso de los niños hacia los jardines y/o patios; de no ser posible esta localización, se preverán la, construcción de terrazas o patios cercanos a la Estación de Enfermería.</p> <p>Características de la Unidad de Hospitalización de Pediatría:</p> <p>Lactantes.....31.00 m2 El área para pacientes de 0-1 año tendrá las mismas características que la Unidad de Neonatología. Siendo el 12% el número total de cunas y 29% el número de incubadoras. El área de la Unidad será de 2.50 m2 por cuna.</p> <p>10 Camas Pediátricas /5 Camas = 2 habitaciones 5 Camas x 2.50 m2 = 12.50 m2 + 3m2 SS.HH = 15.50 m2 2 Habitaciones x 15.50 m2 = 31 m2</p> <p>Pre escolares.....56.50 m2 El área para pacientes de 1 a 6 años será equivalente a 3.50 m2 por cuna.</p> <p>11 Camas Pediátricas /2 Camas = 5.5 m2 habitaciones 2 Camas x 3.50 m2 = 7.00 m2 + 3m2 SS.HH = 10.00 m2 5 Habitaciones x 10 m2 = 50.00 m2 + 6.50 m2 = 56.50 m2 1 Cama x 3.5 m2 = 3.5m2 + 3 m2 =6.5 m2</p> <p>Escolares.....73.00 m2 El área para pacientes de 6 a 14 años será equivalente a 5.00 m2. por cama pediátrica, considerando la división de ambientes por sexo. La distribución de camas pediátricas puede hacerse en cuartos de uno a cuatro camas, debiendo contar cada una con servicios higiénicos.</p> <p>11 Camas Pediátricas /2 Camas = 5.5 m2 habitaciones 2 Camas x 5m2 = 10 m2 + 3m2 SS.HH = 13.00 m2 5 Habitaciones x 13 m2 = 65 m2 + 8 m2 = 73 m2 1 Cama x 5 m2 = 5m2 + 3 m2 = 8 m2</p>			<p>Su ubicación será de preferencia al centro de la Unidad de Hospitalización y contará con salidas de oxígeno y de vacío. Es conveniente que este situado anexo a la Estación de Enfermeras para facilitar el tratamiento de los pacientes. Se considera una área mínima de 16.00 m2.</p>
	Sala de Juntas	15.00 m2	<p>Es el lugar donde los médicos del Servicio se reúnen durante su turno para la elaboración de notas, ordenes médicas, solicitudes de servicio, revisión de casos y descanso ocasional durante una guardia. Su ubicación es junto a la Jefatura. Su área no será menor de 15.00 m2.</p>
	Estación de Enfermeras	15.00 m2	<p>Es el lugar del Servicio donde se prepara y concluye los procedimientos a realizar con el paciente. Es importante que la Estación de Enfermeras se ubique en la zona central de la Unidad. La distancia permitida entre la Estación y la cama más alejada no será mayor de 25.00 metros. Se considera una área de 15.00 m2.</p>
	Trabajo de Enfermería	12.00 m2	<p>Se ubica anexo a la Estación de Enfermería, su acceso debe ser a través de ésta, a fin de ser controlada por la Enfermera Jefe. Debe tener comunicación con otras dependencias consideradas limpias. Los sucios, no tendrán comunicación directa con este ambiente. Se utiliza para conservar útiles de trabajo y equipo médico exclusivo del servicio</p>
	Ropa Limpia	4.00 m2	<p>Es el espacio utilizado para conservar la ropa limpia de reserva. Su localización puede estar muy cercana a la Estación de Enfermeras o estar en forma distribuida en los corredores.</p>
	Cuarto Séptico (Ropa Sucia y Lavachatas)	6.00 m2	<p>Este ambiente se considera contaminado y no debe comunicarse con las áreas limpias, el área mínimo será de 6.00 m2.</p>
	Cuarto de Limpieza	6.00 m2	<p>Se ubicará en la zona contaminada y servirá para guardar los utensilios de limpieza y para desechar agua residuales, producto de la limpieza del área física por lo que contará con dos botaderos de dos alturas, y contará con un área mínima de 5,00 m2.</p>
	Repostero	12.00 m2	<p>Es el ambiente utilizado para la preparación de infusiones, guardar dietas en refrigeración y para el recibo de los carros que transportan alimentos para los pacientes del Servicio. Su localización estará a la entrada de la Unidad a fin de facilitar el desplazamiento de los carros térmicos provenientes de la Cocina Central. El área mínima será de 9.00 m2.</p>
	Estar de Visitas y Pacientes	20.00 m2	<p>Es el lugar destinado al descanso y esparcimiento de los pacientes que están en condiciones de deambular solos o con ayuda y donde pueden leer, descansar o ejecutar actividades de grupo. Se le considera una área de 20.00 m2.</p>
	Médico de Guardia + SS.HH	15.00 m2	
	Camillas y Sillas de Ruedas	2.00 m2	<p>Puede ubicarse a la entrada de la Unidad o cerca a la Estación de Enfermeras el área de camilla es de 1.20 m2 y para la silla de ruedas es 0.36 m2; se debe tener en cuenta que por cada 50 camas debe haber 1 camilla y por cada 100 camas una silla de ruedas. Al contar con 49 Camas entonces consideramos una camilla y una Silla de Ruedas por tanto 1.20 m2 + 0.36 m2= 1.56 m2 por lo cual consideraremos el mínimo de 2.00 m2</p>
	Servicios Higiénicos para Personal (hombres-mujeres)	4.40 m2	<p>Se considera uno para hombres y uno para mujeres y contará con inodoro y lavatorio. El área mínima será de 2.20 m2 entonces el área total de los 2 es de 4.40 m2</p>
	Servicios Higiénicos para Visitas	4.00 m2	<p>Se considerará un servicio sanitario por cada 500 m2 de área de Hospitalización. Contará con: 1 Inodoro, 1 Lavatorio y 1 Urinario en Servicio Higiénico de Hombres, y en Mujeres se considerará 1 Inodoro y 1 Lavatorio</p>

	<p>Adolescentes.....29.40 m2</p> <p>El área para pacientes de 14 a 17 años será equivalente a 7.20 m2 por cama pediátrica, considerando la división de ambientes por sexo.</p> <p>3 Camas Pediátricas / 2 Camas = 1.5 habitaciones 2 Camas x 7.20 m2 = 14.40 m2 + 3m2 SS.HH = 17.40 m2 17.40 m2 + 12.00 m2 = 29.40 m2</p> <p>1 Cama x 9.00 m2 = 9.00 m2 + 3 m2 = 12 m2</p>			
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

5.9.2 Consulta externa

Z O N A C O N S U L T A	<p>1860.82 m2</p> <p>Es el sector encargado de brindar atención integral de salud al paciente ambulatorio.</p> <p>Tiene por objeto valorar, diagnosticar y prescribir los tratamientos en los diferentes campos de la especialidad médica, para la pronta recuperación del paciente, contando para ello con el apoyo de métodos auxiliares de diagnóstico, tratamiento y hospitalización si el caso lo amerita.</p> <p>Localización:</p> <p>Contará con un acceso directo y será independiente.</p> <p>Estará ubicado en el primer nivel separado de la Unidad de Hospitalización.</p> <p>Fácil acceso y comunicación con la Unidad de Ayuda al Diagnóstico y Tratamiento y con Registros Médicos.</p> <p>Los consultorios deben ubicarse agrupados en Consultorios Generales y Consultorios Especializados para un mejor trabajo.</p>			
	<p>SUB – ZONA DE LLEGADA LOS SERVICIOS MÉDICOS DE ATENCIÓN</p> <p>199.38 m2</p> <p>A esta zona concurren los pacientes, acompañantes y personal de determinados Servicios de Atención y por tanto se restringe a los usuarios de cada uno de dichos Servicios .Aquí se solicitan las citas para consultas posteriores y se espera el turno de la atención .Constituye una zona previa al diagnóstico. A diferencia de la zona de acceso, estas se encuentran propiamente en la Unidad Física de Consulta Externa</p>	Sala de Espera	48.96 m2	<p>Para el Área de Sala de Espera según la NTS N° -MINSA/DGSP-INR se considera 1.20 m2 por persona y para discapacitados 1.44 m2 por silla de rueda.</p> <p>En la Sala de Espera se deberá considerar los siguientes parámetros mínimos:</p> <p>10 personas por consultorio General; 4 Consultorios Generales = 40 persona 40 Persona x 10% = 4 Persona discapacitadas Entonces 36 x 1.20m2 = 43.2 m2 y 4 x 1.44 m2 = 5.76 m2. El área será de 43.2m2 + 5.76m2= 48.96 m2</p>
		Informes y Admisión	15.00 m2	<p>Contiene un mostrador para la atención al público cuya amplitud estará en relación del volumen del paciente a atender, aquí se lleva a cabo la inscripción de los pacientes nuevos y se saca la historia clínica de los continuadores.</p> <p>Localizado: Frente a la puerta de ingreso de los consultorios y conectado con archivos Clínico.</p> <p>Para el Área de Admisión según APAES se considera que una trabajadora de este servicio usa 5 minutos por persona nueva, 2.5 por persona continua y 1 minuto para dar información; la proporción de pacientes es de 1 paciente nuevo por cada 4 continuadores y una información por paciente consultante, entonces esta trabajadora puede atender 30 personas por hora de las cuales 15 son consultantes:</p> <p>15 pacientes en 1 h x 8 h de atención = 120 Pacientes 176,885 (N° de Consultas anuales) / 285 (días de atención) = 621 (consultas diarias) 621/120= 5.17 = 5 Trabajadoras en Admisión</p> <p>El espacio necesario por trabajadora es de 3m2, así que 5T x 3m2= 15 m2</p>
		Caja	9.00 m2	
		Archivo de Historias Clínicas	87.5 m2	<p>El Archivo de Historias Clínicas Activo, comprende las historias clínicas hasta cinco años.</p> <p>El Archivo de Historias Clínicas Pasivo, comprende las historias clínicas con más de cinco años de antigüedad.</p> <p>Para el Archivo se tendrá en cuenta una área de 0.40 a 0.50 m2/cama Según NTS N° -MINSA/DGSP-INR :</p>

E X T E R N A						175 Camas x 0.50m2 = 87.5 m2	
		Servicio Social	38.92 m2				
		Oficina del Jefe de Servicio Social	12.96 m2				
		Cubículos para entrevista	11.56 m2			Para el Área de Entrevista según APAES se considera 1 Asistente Social por cada 100 Camas como se ha determinado un total de 175 camas de Hospitalización en el proyecto contaremos con 2 Asistentes sociales de los cuales: 2 Asistentes x 5.76 m2 por Cubículo =11.56 m2	
	SUB - ZONA DE CONSULTORIOS 1316.04 m2 En éstas Zonas se agrupan los consultorios de uno o varios servicios médicos afines y el médico realiza la conversación con el paciente para conocer el estado de una enfermedad – anamnesia - así como su estado corporal (Las dos partes de una consulta). Conviene tener en cuenta la discreción que pueda desear el paciente otorgando espacios con suficiente privacidad para ambas partes de la consulta. Constituye la zona de actividad Central de la atención ambulatoria. Análisis de Consultorios en la nueva Edificación: Demanda Total de Consultas Proyectadas a 15 años (2026) para el futuro hospital que son concernientes a media y alta complejidad que es el servicio que brindará: 176,885 consultas <u>Operación:</u> 176,885 (N° de Consultas anuales) / 285 (días de atención) = 621 (consultas diarias) 621 (Consultas diarias) /24 (pacientes diarios x consultorio) = 26 (Total de Consultorios) En total: Como Mínimo el Hospital debe contar con 26 Consultorios Las especialidades se han determinado según la morbilidad de la zona y lo reglamentario del MINSA. Según los siguientes índices de incidencia de asistencia de beneficiarios de consulta externa hacia alguna especialidad en el Departamento tenemos que: Ejemplo de Medicina General:	Consultorios Generales	114.00m2	2 Consultorio de Gineco Obstetricia	54.00m2	Es el ambiente donde se atiende a la mujer en caso de embarazo o padecimiento del aparato genital. Este consultorio debe tener una área mínima de 15.00 m2; con absoluta privacidad y estará provisto de un baño cuya área será de 3.00 m2. Es muy importante el Fortalecimiento de esta especialidad y la propuesta de 3 consultorios es debido a que la demanda de atención materna esta en las primeras 10 causas de morbilidad en la región la maternidad se puede convertir en una condición de riesgo para la vida de las mujeres debido cuando no se tiene un control estricto	
				Consultorio de Pediatría	15.00m2	Para bebés y niños menores. Similar a los consultorios tipo a diferencia de que el diván es más pequeño y se debe colocar una balanza para bebés y un cambiador de pañales según la NTS N° -MINSA/DGSP-INR el área mínima es de 15.00 m2	
				Consultorio de cirugía General	15.00m2	Es el ambiente donde se atiende especialidades que no requieren instalaciones, equipo o mobiliario específico, donde se realizan actividades con fines de diagnóstico y tratamiento. Es un consultorio igual al de Medicina General. Según la NTS N° -MINSA/DGSP-INR el área mínima es de 15.00 m2.	
				2 Consultorio de Medicina General Adultos y niños	30.00 m2	Es el ambiente dónde se atiende a pacientes adultos o niños ambulatorios, que no requieren la atención de especialistas médicos, pero si el apoyo de métodos auxiliares de diagnóstico: como Laboratorio y Radiodiagnóstico. El consultorio debe tener un sector para entrevista y otra para examen y tratamiento, así mismo podrá tener un vestidor. El área óptima a considerar no será menor de 15.00 m2, siendo la mínima 12.00 m2.	
		Consultorios por Especialidad Con respecto a la dotación de consultorios en el proyecto, hemos considerado los establecidos por el MINSA a fin de fortalecer los hospitales actuales del MINSA con los que cuenta la región, es así que después de un análisis se determinó que la cantidad mínima de consultorios según la población directamente		1220.04 m2	Gastroenterología	18.00 m2	Es un consultorio típico igual al de Medicina General, con un ambiente de apoyo para exámenes de Proctología y Fibrogastroscofia; con una área de 15.00 m2; contara con absoluta privacidad y estará provisto de un servicio higiénico 3.00 m2.
					Endocrinología	15.00 m2	Es el ambiente en el que se realiza las actividades para el diagnóstico y tratamiento de las enfermedades de las glándulas endocrinas. El área de este consultorio no será menor de 12.00 m2
Traumatología y Ortopedia + Tópico de Yesos	30.00 m2				Es el ambiente donde se efectúa la atención de pacientes que presentan padecimientos congénitos o adquiridos del sistema músculo esquelético y que frecuentemente requieren la aplicación de vendajes o enyesados. Cortará con un tópico para colocación de yesos el mismo que estará provisto de un lavadero con trampa para yesos y un closet para férulas.		
Neurología	15.00 m2				Es el ambiente donde se atiende especialidades que no requieren instalaciones, equipo o mobiliario específico, donde se realizan actividades con fines de diagnóstico y tratamiento. El área será igual al Consultorio de Medicina		
Cardiología	15.00 m2				Es un Consultorios típico, debe estar ubicado en un lugar tranquilo, en un nivel que no sea necesario el uso de escaleras. El área de este consultorio no será menor de 12.00 m2.		
Dermatología	15.00 m2				Es un Consultorio típico, y contará con un tópico para curaciones y pequeña Cirugía. El área de este consultorio no será menor de 12.00 m2.		
			Urología	15.00 m2	Es el ambiente donde se atiende pacientes que presentan padecimiento de las vías urinarias preferentemente, pero que puede compartir el espacio en horario libre con otras especialidades. El área de este consultorio no será menor de 12.00 m2. Es un Consultorio típico, con un Servicio Higiénico de 3 m2.		

176,885 x 0.0814= 14398 Consultas anuales / 7032= 2.04 = 2 Consultorios				beneficiada será de 26 consultorios. Se ha tenido en cuenta la evaluación de la morbilidad en la ciudad de Piura determinando la inclusión de 3 nuevas especialidades Alergología, infectología ya que las infecciones son las principales causas de la consulta externa en Piura y la Especialidad de Coloproctología ya que el tercer lugar de la morbilidad es a causa de enfermedades intestinales	Otorrinolaringología	15.00 m2	Es el local donde se atienden a pacientes adultos o niños que presentan enfermedades de oídos, nariz o garganta, realizándose procedimientos de diagnóstico y tratamiento de los mismos. El área de este consultorio no será menor de 12.00 m2.
	CONSULTORIO	% del total	N		Neumología	15.00 m2	Es el ambiente donde se atiende especialidades que no requieren instalaciones, equipo o mobiliario específico, donde se realizan actividades con fines de diagnóstico y tratamiento. El área será igual al Consultorio de Medicina. El área de este consultorio no será menor de 12.00 m2.
1	GINECO-OBSTETRICIA	5.85	2		Odontología	24.00 m2	Es el Consultorio donde se atiende pacientes adultos o niños que presentan padecimientos de la cavidad bucal (dientes, encías), para lo cual se realizan extracciones, obturaciones, tratamientos de endodoncia y cirugía bucodentomaxilar, así como tratamientos preventivos. La zona de tratamiento cuenta con un sillón dental hidráulico, una unidad dental, un Rayos X dental con u banco del Paciente), un armario para instrumental dental, un negatoscopio, un cubo de desperdicios. Se contará también con un amalgador dental eléctrico, un taburete con respaldo y un revelador de películas dentales. Si la política del Hospital es proporcionar prótesis a los pacientes se contará con un ambiente de Mecánica Dental.
2	PEDIATRIA	5.81	2				
3	MEDICINA GENERAL	8.14	2				
4	NEUROLOGIA	5.23	1		Oftalmología	18.90 m2	Es el Consultorio donde se lleva a cabo la exploración y entrevista a pacientes que padecen afecciones de la vista, con fines de diagnóstico, pronóstico y/o tratamiento. Este consultorio consta de los siguientes ambientes: Entrevista, Examen Clínico, y Optometría; para efectuar los exámenes optométricos y de agudeza visual, la distancia que debe haber entre el muro y la pantalla de proyección de imágenes es de 5.00 a 6.00 metros lineales. Ambiente para Pruebas Especiales; para realizar exámenes de Tonometría, Perimetría, Campimetría y Fotografía Ocular. Este consultorio tendrá una área de 18.90 m2.
5	ORTOPEDIA Y TRAUMATOLOGIA	4.79	1				
6	GASTROENTEROLOGIA	4.5	1				
7	CARDIOLOGIA	4.4	1		Alergología	15.00 m2	Es un Consultorio típico, y contará con un tópico para curaciones y pequeña Cirugía. El área de este consultorio no será menor de 12.00 m2.
8	OTORRINOLARINGOLOGIA	4.09	1				
9	UROLOGIA	4.09	1				
10	ENDOCRINOLOGIA	3.82	1		Medicina Preventiva	15.00 m2	Es el ambiente que realiza actividades enfocadas a la educación para la salud, campañas de control y detección de enfermedades. En este Consultorio se realizan los Programas de Medicina Preventiva, cuenta con oficinas para Sanitarios, Epidemiólogos y Nutricionistas. El área mínima para este consultorio no será menor de 12.00 m2
11	REUMATOLOGIA	3.89	1				
12	NEUMOLOGIA	3.72	1				
13	MEDICINA FISICA Y REHABILITA	3.47	1		ColonProctología	18.00 m2	Esta especialidad ha sido incluida en el programa un consultorio de coloproctología debido a que es la especialidad de la medicina derivada de la cirugía general que brinda diagnóstico y tratamiento quirúrgico y no quirúrgico de las enfermedades del colon, recto y ano. En algunos países también se le conoce como Cirugía Colorrectal o Cirugía de Colon, Recto y Ano. El área mínima para este consultorio no será menor de 12.00 m2.Cuenta con un SS.HH con 3.00 m2.
14	CIRUGIA GENERAL	3.53	1				
15	CIRUGIA PEDIATRICA	2.96	1				
16	NEUROCIRUGIA	3.05	1		Reumatología	15.00 m2	Debido a que en Piura las enfermedades del Riñón ocupan un lugar importante en la morbilidad de la población originadas en alguno de los casos por el exceso de minerales en el agua de consumo. Es el ambiente donde la nefrología es la especialidad médica rama de la Medicina Interna que se ocupa del estudio de la estructura y la función renal, tanto en la salud como en la enfermedad, incluyendo la prevención y tratamiento de las enfermedades renales. Este consultorio debe tener una área mínima de 15.00 m2; con absoluta privacidad y estará provisto de un baño cuya área será de 3.00 m2
17	PSIQUIATRIA	2.97	1				
18	DERMATOLOGIA	2.33	1				
19	GERIATRIA	2.46	1		Nefrología	18.00 m2	
20	ONCOLOGIA	1.85	1				
21	HEMATOLOGIA	1.56	1				
22	NEFROLOGIA	1.48	1		Hematología	15.00 m2	
23	CIRUGIA PLASTICA, QUEMADOS	0.98	1				
24	INFECTOLOGÍA	3.05	1				
25	ODONTOLOGÍA	3.18	1		Geriatría	15.00 m2	
26	OFTALMOLOGÍA	3.2	1				
27	ALERGOLOGÍA		1				
28	MEDICINA PREVENTIVA		1				
29	COLOPROCTOLOGÍA		1				
	CIRUJÍA						
	CIRUJÍA ONCOLÓGICA		1				
	CIRUGÍA DE TORAX Y CARDIVASCULAR		1				
	CIRUGÍA DE CABEZA Y CUELLO		1				
Según los Estudios de Morbilidad las enfermedades intestinales ocupan el Tercer Puesto en Consulta Externa de MINSA se ha incluido la especialidad de COLOPROCTOLOGÍA				Tópico (16.00 m2)			

<p>Única en la Región. También se he incluido Medicina Preventiva para disminuir la morbilidad del departamento y la especialidad de alergología.</p> <p>Con respecto a los consultorios de cirugía se ha incluido Cirugía Oncológica ya que no existe actualmente en las Unidades Hospitalarias del MINSA esta especialidad a pesar que el 1.4 % de la población sufre de algún tumor .Al igual se ha Incluido Cirugía de Tórax y Cardiovascular y Cirugía de Cabeza y Cuello ya que son obligatorios en establecimientos de este nivel.</p> <p>La Zona de Consulta Externa Contará con todos los Ambiente necesarios para que se cumplan los servicios trazados para los Hospitales de Alta Complejidad.</p>		Para el Área de Tópico según la NTS N° - MINSA/DGSP-INR se considera mínimo 16m2.		Oncología	15.00 m2	Es el ambiente en el que se realiza las actividades de seguimiento y evaluación de las enfermedades oncológicas. El área de este consultorio no será menor de 12.00 m2
				Psiquiatría	15.00 m2	Es el ambiente donde se efectúa la entrevista del médico al paciente, cuya peculiaridad es que no se requiere exploración orgánica. El área mínima de este consultorio será de 12.00 m2.
				Infectología	15.00 m2	Es la es la especialidad médica que se ocupa del estudio de las enfermedades causadas por varios patógenos como los priones , los virus , las bacterias , los protozoos , los hongos y los animales . La enfermedad infecciosa también se llama "Las enfermedades infecciosas y parasitarias" (DIP) o "Las enfermedades infecciosas y parasitarias" (MIP). El área de este consultorio no será menor de 12.00 m2.
				M. Física y Rehabilitación	15.00 m2	
				SS.HH Pacientes	40.54 m2	Hombres.....24.59 m2 / Mujeres... 15.95 m2
				Cuarto de Limpieza	4.00 m2	
				SS.HH Personal	5.00 m2	
				Cirugía Oncológica + Tópico	58.96 m2	
				Cirugía Pediátrica + Tópico	58.96 m2	
				Cirugía de Reconstrucción + Tópico	58.96 m2	
				Cirugía General	85.12 m2	
				Cirugía de Cabeza y Cuello + Tópico	58.96 m2	
				Neurocirugía	58.96 m2	
	<p>SUB – ZONA DE EXÁMENES Y TRATAMIENTOS ESPECIALES</p> <p>345.4 m2</p> <p>De las Consultas totales del Hospital el 12 % Requiere de apoyo de exámenes y tratamiento especiales para el diagnóstico y tratamientos. Esta constituye una zona altamente operativa y Variada.</p>	Control	6.00 m2			
		Preparación del Paciente + SS.HH	16.91 m2			
Jefatura		15.62 m2				
Estación de Enfermeras		12.33 m2				
Limpieza de instrumental		10.80 m2				
Sala de Recuperación del Paciente		52.46 m2				
Electro Encefalografía		14.40 m2	Con una área mínima de 7.20 m2.			
Electrocardiografía		14.40 m2	Con una área mínima de 7.20 m2			
Pruebas de Urología		25.00 m2				

	Pruebas de Esfuerzo + SS.HH	25.00 m2	Este ambiente consta de escritorio para el médico, silla para el paciente y acompañante, perchero, una papelería, 2 pistas rodables eléctricas, un taburete giratorio y rodable para el médico, un cubo para residuos y un electrocardiógrafo. Este ambiente cuenta con un ss.hh.
	2 Salas de Ecografía	24.48 m2	Este ambiente consta de 2 zonas, la de recepción y la de examen propiamente dicho, estas zonas en lo posible deben ser separadas por un elemento ligero (biombo). La zona de recepción cuenta con un escritorio para el doctor y dos sillas, un negatoscopio y una papelería. La zona de examen cuenta con un gran diván de exámenes con escalerilla, una mesa rodable, un cubo de desperdicios, un percha, un banco giratorio para el médico y un ecógrafo. Este ambiente debe contar con un ss.hh.
	Audiometría	14.65 m2	
	Monitoreo Holter	11.54 m2	Este ambiente se utiliza para la instalación de los monitores y su chequeo, consta de un escritorio donde se instala el computador, de una silla para el paciente, un perchero, un armario para instrumental, una papelería, un diván para el paciente, una escalerilla, un taburete giratorio rodable para el médico, una mesa rodable y un Equipo de monitoreo Holter. El ambiente cuenta con un lavatorio de manos con su dispensador de toalla papel.
	Endoscopia Alta	24.30 m2	Ambiente destinado a los procedimientos indicados por el gastroenterólogo, deberá contar con un baño y de preferencia un vestidor. Cuenta con el siguiente equipo en el centro una mesa tipo ginecológica – urológica, una escalerilla un taburete rodable giratorio rodable para el médico. Alrededor se ubican los siguientes muebles y equipos cubo de desperdicios, perchas, fuente de luz fría, gastrofibroscopio, carro para procedimientos endoscópicos, rack para tubos endoscópicos, equipo aspirador, lámpara flexible, armario instrumental grande, una silla
	Endoscopia Baja	24.30 m2	Ambiente destinado a los procedimientos indicados por el gastroenterólogo, deberá contar con un baño y de preferencia un vestidor. Cuenta con el siguiente equipo en el centro una mesa tipo ginecológica – urológica, una escalerilla un taburete rodable giratorio rodable para el médico. Alrededor se ubican los siguientes muebles y equipos cubo de desperdicios, perchas, fuente de luz fría, gastrofibroscopio, carro para procedimientos endoscópicos, rack para tubos endoscópicos, equipo aspirador, lámpara flexible, armario instrumental grande, una silla.
	Inyectables e Inmunizaciones	16.00 m2	
	Tópico de Curaciones	16.00 m2	Para el Área de Tópico según la NTS N° -MINS/DGSP-INR se considera mínimo 16m2
	Cuarto Sucio	5.88 m2	
	Aseo	3.87 m2	
	SS.HH	11.46 m2	Hombres.... 6.81m2 / Mujeres... 4.65m2

5.9.3 Diagnóstico y tratamiento

<p>Es el conjunto de servicios debidamente equipados, cuya función principal es la de apoyar al médico para realizar exámenes y estudios que precisen sus observaciones clínicas, para obtener o confirmar un diagnóstico, como parte inicial del tratamiento.</p> <p>En el planteamiento he contemplado incluir una serie de equipos de radiodiagnóstico y medicina nuclear debido a que el análisis de realizado arrojó que el equipamiento en lo que respecta a diagnóstico son insuficientes, las áreas de medio diagnóstico de los hospitales están presionados por el insuficiente desarrollo tecnológico de los centros del APS. Solo un hospital cuenta con un equipo de medicina nuclear (Hospital de Apoyo III – Sullana) que a la vez no es bien utilizado y del cual no se benefician otros hospitales de la región. Se carece en el Hospital Principal del MINS de TAC y RMN, servicios que se externalizan hacia las clínicas privadas. Se realizan Biopsias por congelación en el hospital principal por inoperatividad del equipo, solo biopsia por impronta con sus inconvenientes. No se observa un control de los casos referidos para el estudio de medios diagnósticos. Y se observa en la tabla que hay varios hospitales que carecen de las tecnologías señaladas</p>			
SUB – ZONA DE FARMACIA 04.38 m2	Despacho	35.00 m2	Está conformado por Recepción, Caja, Entrega, Consulta y según la NTS N° -MINS/DGSP-INR se considera 0.20 m2 x cama. 175 camas de Hospitalización x 0.20 m2= 35 m2
	Sala de Preparación	17.5 m2	Según la NTS N° -MINS/DGSP-INR se considera 0.10 m2 x cama. Para determinar el área de preparación. 175 camas de Hospitalización x 0.10 m2= 17.5 m2
	Sala de Almacenaje	50.00 m2	Según la NTS N° -MINS/DGSP-INR se considera 0.15 m2 x cama. Para determinar el área de almacén. 175 camas de Hospitalización x 0.15 m2=26.25 m2 como mínimo

Z O N A D E D I A G N Ó S T I C O Y T R A T A M I E	Encargada de almacenar y proveer medicamentos para el uso de los pacientes externos a internos del Hospital. Debe estar ubicada en el ingreso principal de la Consulta Externa, con fácil acceso a público para una atención de 24 horas.	Oficina de Jefe	12.00 m2	
		Sala de Reuniones	12.00 m2	
		Oficina de Control o Kardex	8.92 m2	
		Depósito de Farmacia	88.00 m2	
		Almacén para Medicamentos Propios del Hospital	49.29 m2	
		Laboratorio de Parenterales	31.67 m2	Debido a que se ha contemplado un ambiente para hemodiálisis en el hospital por el alto índice de morbilidad generado por problemas de riñón, por lo que se ha considerado dentro del laboratorio de medicamento solo para hospital un laboratorio de parenterales que sirve para hacer soluciones para hemodiálisis eficaces. El área del Almacén contara con estanterías para facilitar el movimiento rápido del personal cuya circulación deberá ser de 75 a 90 cm., a fin de aprovechar al máximo el espacio. Puede ubicarse en un nivel inferior mediante la comunicación de escaleras o montacargas.
	SUB – ZONA DE PATOLOGÍA CLÍNICA 316.96 m2 Es un servicio de apoyo fundamental para el diagnóstico presuntivo o definitivo. Su función es recolectar, analizar y dictaminar el tipo de enfermedades en base a los diferentes estudios hematológicos y microbiológicos. el área destinada al Laboratorio será un local con buena ventilación e iluminación natural y artificial, con espacios suficientes para que los procesos de los análisis sean fluidos	Sala de Espera	25.5 m2	Según la NTS N° -MINSa/DGSP-INR El área a considerar para Espera será equivalente a 1.20 m2 para los pacientes ambulatorios y 1.50 m2 para pacientes hospitalizados, teniendo en consideración que generalmente asisten en sillas de ruedas y camillas. Considerando 10 pacientes ambulatorios y 5 pacientes hospitalizados por lo cual 15 personas x 1.20 m2 = 18.00 m2 para personas de consulta externa 5 personas x 1.50 m2 = 7.50 m2 para personas de Hospitalización. El área de espera para Patología Clínica es de 18.00 m2 + 7.50 m2 = 25.5 m2 El espacio necesario por trabajadora es de 3m2, así que 5T x 3m2= 15 m2
		Admisión y Recepción de Muestras	15.00 m2	
		Cubículos de Toma de Muestras	23.4 m2	Según la NTS N° -MINSa/DGSP-INR Por cada 40 camas hay un cubículo para Toma de muestras, considerando que el 20% de estas corresponden a Ginecología, el área mínima de este cubículo será de 9.00 m2 y los cubículos de Toma de Muestra sanguínea serán de 4.80 m2. Los cubículos de Toma de Muestras deben tener acabados agradables tanto en material, como en color, tendientes a contrarrestar el efecto psicológico del paciente. 175 camas /40 camas = 4.35 cubículos De los 4 cubículos el 20% es decir 1 de los cubículos es ginecológico para el que se considera 9.00 m2 mientras que a los 3 restantes se les considera 4.80 m2 4.80 m2 x 3 cubículos = 14.4 m2 14.4 m2 + 9.00 m2 = 23.4 m2
		Jefatura	9.00 m2	
		Laboratorios	100.00 m2	
		Hematología	25.00 m2	En él se realizan las pruebas de coagulación, contabilidad y morfología sanguínea. No hay que confundir este Laboratorio con el Banco de Sangre, a pesar que. En Hospitales con menos de 50 camas puede estar incluido en el Laboratorio de Hematología
		Bioquímica	25.00 m2	En Hospitales Generales en este Laboratorio se realizan análisis de: química sanguínea, exámenes generales de orina, reserva electrolítica y gases en sangre. En hospitales con menos de 50 camas el trabajo de microscopia correspondiente a este Laboratorio se realizara en el mismo de Hematología. La microscopia de Hematología, en Hospitales con más de 50 camas constituirá una sección diferenciada
		Microbiología	25.00 m2	Está ubicado en la zona más alejada del Laboratorio, y con las debidas protecciones para reducir al mínimo los peligros de contaminación. Este Laboratorio comprende las siguientes Secciones: • Coproparasitología • Bacteriología • Inmunología • Preparación de medios de cultivo, lavado y esterilización de materiales.

<p>SUB – ZONA BANCO DE SANGRE 182.51 m2</p> <p>Su función es la de obtener sangre de personas sanas para ser empleadas en las transfusiones. No debe faltar en los Hospitales Regionales, Generales y Especializados.</p>			Se dispondrá de un incinerador para la eliminación de desechos. En Hospitales con 50 camas o más se contará con una zona de microscopía común, y en aquellos Hospitales en el que el Laboratorio realiza las pruebas en ambientes diferenciados, cada uno de ellos tendrá su área de microscopía.
	Emergencia	25.00 m2	En Hospitales con menos de 50 camas que tienen dos o tres secciones de Laboratorio, los análisis de Emergencia deben realizarse en el mismo Laboratorio. En Hospitales con más de 50 camas es conveniente que se prevea un ambiente propio dentro del área de Emergencia, para el Laboratorio, el mismo que funcionará durante las 24 horas.
	Almacén de Reactivos	9.84 m2	
	Lavado y Esterilización	19.76 m2	
	Servicios Higiénicos para pacientes	11.46 m	Hombres.....6.81m2 / Mujeres.....4.65 m2
	Cuarto de Limpieza	4.00 m2	
	Vestidores y Servicios Higiénicos para personal	15.00 m2	
	Laboratorio de Enseñanza	24.00 m2	Para 20 alumnos utilizando según lo exigente por el RNE 1.2 m2 por alumno así obtenemos 24 m2 como mínimo
	Laboratorio de Investigación	30.00 m2	
	Sala de Espera de Donadores	12.00 m2	
	Entrevista	6.00 m2	
	Recepción donadores	6.00 m2	Se considera 2 cubículos de atención a donadores de 3.00 m2 cada uno según APAES.
	Control	8.75 m2	
	Jefatura	9.00 m2	
	Toma de Muestra	25.00 m2	
	Sala de Reposo de Donantes	25.00 m2	
	Recepción, Tipificación y Clasificación de Muestras Reposo	15.00 m2	
	Laboratorio de Sangre	25.00 m2	
	Conservación de Sangre	15.00 m2	
	Lavado y Esterilización	19.76 m2	Este ambiente puede ser mutuamente compartido con el departamento de patología clínica
	Aseo	2.00 m2	
	SS.HH	2.00 m2	
	Sala de Reuniones	12.00 m2	Este ambiente puede ser mutuamente compartido con el departamento de patología clínica
<p>SUB – ZONA DIAGNÓSTICO POR IMÁGENES 654.36 m2 Radiodiagnóstico.: 251.36 m2 + 30% = 326.76 m2</p>	Sala de Espera	36.6 m2	El tamaño de la Sala de Espera estará en función al número de Salas de Rayos X, debiéndose considerar área para los pacientes en camillas y sillas de ruedas. El área será de 1.80 m2 por persona, 1.50 m2 por persona discapacitada en silla de ruedas y 2.20 m2 por Camilla. Se debe considerar 10 personas por sala. $1.50 + 1.80 + 2.20 = 5.50 / 3 = 1.83\text{m}^2 \times 20 \text{ personas ya que son 2 Salas} = 36.6 \text{ m}^2$
	Sala de Reuniones	15.00 m2	
	Preparación + SS.HH	15.00 m2	Cuando existan dos o más Salas se contará con una Sala de preparación de pacientes con área no menor de 5.00 m2. 3m2 de SS.HH
	Rayos X	60.00 m2	Las dimensiones de la Sala de Rayos X no debe ser menor de 30.00 m2 y la altura mínima del ambiente será de 3.00 mts. Por cada 100 camas debe haber un aparato de Rayos X. Entonces si poseemos una capacidad de 175 Camas en el Hospital $175 \text{ Camas} / 100 \text{ Camas} = 1.75 = 2 \text{ Salas de Rayos X}$ $2 \text{ Salas} \times 30\text{m}^2 = 60.00 \text{ m}^2$ Sala de Equipo...21.7 m2 Comando...5.00m2 Vestidor....3.30m2 El área mínima de los vestidores será de 3.00 m2 y para pacientes discapacitados 3.30 m2
	Reposo	15.00 m2	Cuando existan dos o más Salas se contará con una Sala de reposo de pacientes con área no menor de 5.00 m2
	Jefatura de Departamento	12.00 m2	
	Secretaria	8.76 m2	$4.38 \text{ m}^2 \times 2 = 8.76$
	Mamografía	30.00 m2	Sala de Mamó grafo....26.7 m2

				Vestidor.....3.30m2	
	2 Salas de Ecografía	50.00 m2		25 m2 por cada Sala de Ecografía	
	Densitómetro Óseo	25.00 m2		Sala de Equipo.....22.00 m2 Vestido.....3.00 m2	
	Sala de Impresiones	12.00 m2		El Cuarto de Revelado es conveniente ubicarla contigua a la Sala de Rayos X, en Hospitales en que existan dos Salas de Rayos X, se debe disponer la Cámara Oscura o Cuarto de Revelado junto o en medio de ambas y el movimiento de placas se hacen a través de pasa placas o transfer. El Área mínima de este ambiente será de 5.00 m2. y dispondrá de dos zonas (Seca y Húmeda).	
	Control	9.00 m2			
	Archivo	24.00 m2		El archivo de placas debe tener 24.00 m2 por Sala de Rayos X.	
	Sub – Zona Medicina Nuclear				
	252.00 m2 + 30%= 327.6 m2				
	Es uno de los Servicios de Diagnóstico y Tratamiento de las enfermedades caracterizado por el empleo de las sustancias radioactivas, y su implementación se considera en hospitales con más de 200 camas.				
	La medicina nuclear constituye una subespecialidad del campo de las imágenes médicas que utiliza cantidades muy pequeñas de material radioactivo para diagnosticar y determinar la gravedad, o para tratar, una variedad de enfermedades, incluyendo varios tipos de cánceres, enfermedades cardíacas, gastrointestinales, endocrinas, desórdenes neurológicos, y otras anomalías dentro del cuerpo. Debido a que los procedimientos de medicina nuclear pueden detectar actividades moleculares dentro del cuerpo, ofrecen la posibilidad de identificar enfermedades en sus etapas tempranas, como así también las respuestas inmediatas de los pacientes a las intervenciones terapéuticas.				
	Localización:				
	Estará cerca a la Unidad de Consulta Externa, Unidad de Emergencia y Hospitalización, pero con acceso directo del exterior para entrega directa del material radiactivo.				
	Se debe tener cuidado que los equipos estén a salvo de interferencias eléctricas y de radiaciones.				
	Cámara Gamma	50.00 m2	Sala de Cámara Gamma	25.00 m2	El área de este ambiente estará relacionado a su equipamiento, y no podrá ser menor de 25.00 m2.
			Vestidor	3.30 m2	
			SS.HH	3.00 m2	
			Ante cámara	6.00 m2	
			Comando	12.70 m2	
	Tomografía Computarizada	47.00 m2	Sala Tomográfica	25.00 m2	
			Hall	6.30 m2	
			SS.HH	3.00 m2	
			Comando	12.70 m2	
	Resonancia Magnética	86.00 m2	Hall	6.30 m2	
			Sala de Resonancia	55.00 m2	
			Técnico	12.00 m2	
			Comando	12.70 m2	
	Radio farmacia	25.00 m2	Requiere en primer lugar de un almacén para los radioisótopos cuya área no será menor de 3.60 m2 debiendo ser blindada. El ambiente de Radio farmacia contará con una campana de bioseguridad para la preparación de ciertos componentes que ofrezcan peligro de evaporación de sustancias radioactivas; además hay que cuidar que dicha campana signifique efectivamente presión negativa del aire y que la salida del tiro no afecte a otros ambientes del Hospital. El área de Radio farmacia no será menor de 25.00 m2.		
	Cuarto Caliente	12.00 m2	Es un ambiente dedicado al depósito y manipulación de material radioactivo provisto por dos piletas, protección con plomo (bunker) y pantalla protectora para manipuleo del materia		
	Almacén de Productos Frío	12.00 m2			
	Lavado Instrumental	12.00 m2			
	Inyectorio	12.00 m2	Cuarto adjunto al cuarto caliente para administrar inyecciones		
	Cuarto Séptico	4.00 m2			
	Cuarto Limpieza	4.00 m2			
	SUB - ZONA DE ANATOMÍA PATOLÓGICA				
	339.36 + 30%= 441.17 m2				
	Secretaría	9.76 m2			
	Jefatura	12.00 m2			
	Archivo de Resultado	12.00 m2	Se archivarán los resultados de las Autopsias		
	Trabajo de Microscopio	12.00 m2			
	Sala de Autopsias	20.00 m2	Es el ambiente utilizado para llevar a cabo la disección de cadáveres humanos con fines de estudio, para encontrar o comprobar la causa de fallecimiento, así como para propósitos de investigación y enseñanza médica. El área mínima de esta sala con capacidad de una mesa no será menor de 20.00 m2 y		

<p>Es el Departamento Ayuda al Diagnóstico y Tratamiento, cuyas actividades principales a desarrollarse son La patología quirúrgica de biopsias y órganos, Citología exfoliativa y Necropsia.</p> <p>Localización: Este Departamento tiene relación directa con la Unidad de Centro Quirúrgico y con las Unidades de Hospitalización, y en menor grado con los Laboratorios clínicos. Su localización está determinada por su función de depósito de cadáveres por lo que debe estar en una zona reservada para que la salida de estos sea lo más directa y discreta. Es por este motivo que se agrupa con la Unidad de los Servicios Generales del Hospital.</p> <p>Las circulaciones para la conducción de cadáveres deben estar conectadas a las Unidades de Hospitalización. Centro Obstétrico, Centro Quirúrgico y Emergencia. Este Departamento no será indispensable en Hospitales con menos de 50 camas, donde se puede tener un ambiente con un área suficiente para el depósito de dos cadáveres.</p>			si su capacidad es de dos mesas se incrementará en 16.00 m2.
	Preparación de Cadáveres	20.00 m2	
	Sala de Espera y Entrega de Cadáveres	24.00 m2	Sala de Espera para deudos no será mayor de 24.00 m2.
	Laboratorio de Histopatología y Citología	40.00 m2	En este ambiente se realizan las funciones de Microscopía, por lo que es necesario que este anexo a la Oficina del Anatomo - Patólogo. El área recomendable esta en relación al número de Patólogos que trabajan siendo 10.00 m2 cuando existen 2 Patólogos, y para 3 ó 4 se requiere de 20.00 m2. Existirán 3 Patólogos en el Departamento uno por tanto tendremos un área de 20.00 m2
	Macroscopía	12.00 m2	
	Cámara Frigorífica	4.00 m2	Ambiente que contiene las Cámaras Frigoríficas para la Conservación de Cadáveres, la dimensión máxima de cada Cámara Frigorífica es de 2.00 m2. Por cada 100 camas se tendrá una Cámara Frigorífica. Entonces si contamos con 175 camas / 100 = 1.75 = 2 gavetas x 2m2 = 4m2
	Fotografía Microscópica	4.00 m2	
	Área de Biopsia	67.00 m2	Recepción Preparación y Corte de Biopsias... 35.00 m2 Procesamiento de Biopsia 20.00 m2 Depósito de Biopsias 12.00 m2
	Servicios Higiénicos	9.6 m2	
	Lavado y Esterilización	6.00 m2	
	Almacén	6.00m2	
	Crematorio	15.00 m2	
	Velatorio	18.00 m2	En Hospitales con más de 150 camas se contará con un ambiente destinado a la velación de pacientes fallecidos, el área mínima requerida será de 18.00 m2
	Aula	48.00 m2	En Hospitales con más de 150 camas y en Hospitales es necesario programar una Aula para demostraciones y proyecciones la misma que estará dotada de butacas para un número limitado de alumnos.
	Espera y Control de Pacientes	24.00 m2	Contará una capacidad adecuada a la magnitud del Departamento, que albergue como mínimo de 10 a 20 personas, con un ambiente de Recepción y Control donde exista un Archivo Clínico de pacientes. Su área se considera de 24.00 m2 por consultorio. Solo contamos con 1 consultorio de Medicina y Rehabilitación por tanto 24 m2
	Consultorio de Fisiatría	16.00 m2	
	Jefatura	12.00 m2	
	Electroterapia	6.00 m2	Este Servicio contará con cubículos separados, para la Rayos Infrarrojos. Ultravioletas, Diatermia. Corriente Galvano-Farádica. Cada cubículo tendrá un área no menor de 6.00 m2
	Hidroterapia	24.00 m2	En este Servicio se contará con cubículos para Tanques de Remolino, Tanques de Parafina, Tanque para Compresas Calientes y la Tina Hubbard. El área no será menor de 24.00 m², se requiere una tina a partir de 100 camas, y un tanque terapéutico a partir de 150 camas
	Mecanoterapia	72.00 m2	Se dispondrá de un ambiente o pequeño Gimnasio cuyas dimensiones estarán en relación a la cantidad de pacientes que se esperan tratar simultáneamente, se dispondrá de espejos en lugares convenientes para que los propios pacientes observen sus ejercicios. El área para un Gimnasio pequeño no deberá ser menor de 50.00 m2; en Hospitales con más de 150 camas se tendrá un área de 72.00 m2 como mínimo. El Hospital posee 175 Camas por lo cual el área del Ambiente será 72.00 m2
<p>SUB – ZONA MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN</p> <p>275 + 30% = 357.5 m2</p> <p>Su presencia se hace necesaria ya que las actuales unidades Hospitalarias Carecen de este Departamento lo que hace casi imposible que se cubra la demanda de las personas con algún tipo de discapacidad las cuales constituyen el 10% de la población.</p> <p>Pertenece al proceso de atención médica que se presta mediante acciones de prevención, diagnóstico y tratamiento; empleando medios físicos para el tratamiento de afecciones neuromusculares, vasculares, etc. Ayuda a prevenir, diagnosticar y tratar la incapacidad física, emocional y psíquica.</p> <p>Localización: La localización de este Departamento debe cumplir los requisitos siguientes:</p>	Trabajo de Terapeutas	16.00 m2	
	Área de Trabajo de Niños	16.00 m2	
	Cubículo de tracción cervico-lumbar	16.00 m2	
	Psicomotricidad	16.00 m2	
	Depósito de Equipos y Materiales	9.00 m2	

Acceso directo de pacientes ambulatorios, los cuales pueden llegar por sus propios medios o en vehículos y además debe contar con un acceso para pacientes hospitalizados.	Vestidores y servicios higiénicos para pacientes	24.00 m2	
	Vestidores y Servicios higiénicos para personal	16.00 m2	
	Cuarto de Limpieza	4.00 m2	
	Cuarto séptico (Ropa Sucia	4.00 m2	

Z O N A D	3611.5 m2		
	Es el conjunto de Departamentos de Nutrición y Dieta, Lavandería y Ropería; también se encuentra los ambientes de Mantenimiento y la Sala de Máquinas con que debe contar un Hospital.		
	SUB – ZONA NUTRICIÓN Y DIETA 766.67 m2	Despensa	70.00 m2
		Recepción	12.00 m
		Almacén	50.00 m2
		Cámaras de Refrigeración	8.00 m2
		Depósito	12.00 m2
		Jefatura (Dietista)	12.00 m2
		Cocina	175.00 m2
		Comedor Personal	183.75 m2
	Este Departamento proporciona, los regímenes dietoterapéuticos y normales a pacientes y personal a las Unidades Hospitalarias y a la Unidad de Emergencia.		
	Localización: Para la Localización de la Cocina Central en el Hospital debe tenerse en consideración lo siguiente: - Carga y descarga de los viveres. - Transporte de alimentos a las Unidades de Hospitalización. - Central de la zona de Servicios Generales. Este Departamento debe estar localizado en una zona tal que permita el acceso de vehículos que transportan los alimentos.		
	Ambientes.....589.75 m2 x 30%= 766.67		
		Deberá ubicarse cerca a la entrada, por su comunicación con el exterior para el abastecimiento de mercaderías. Se considera Despensa Seca y Despensa Fría: Despensa Seca: donde se guardan semillas, granos, harinas, azúcar, etc. Despensa Fría: donde se guardan a diferentes temperaturas carnes, pescados, productos lácteos, verduras y frutas. Para el cálculo del área de la Despensa se consideran los siguientes factores: Hospitales con más de 150 camas: 0.40 m2/cama Por ser un Hospital de 175 camas utilizamos el factor 0.40 m2/cama Entonces tenemos 175 Camas x 0.40 m2 = 70 m2	
		30% de 175 m2 de Cocina = 50.00 m2	
		Cada cámara de Refrigeración contará con 4.00 m2 c/u	
		Ambiente donde se realiza el proceso de elaboración de comidas. Para el cálculo del área de la Cocina se tendrán en cuenta: Los coeficientes para el cálculo de las áreas de cocina serán: Hospitales con más de 150 camas: 1.00 m2 por cama y el área total no será menor de 180 m2. Entonces si tenemos 175 Camas x 1.00 m2 = 175 m2	
		<ul style="list-style-type: none"> Preparación de Carnes Preparación de Verduras Preparación de Alimentos Fríos Cocción Frituras Panadería Jugos y Postres Dietas Especiales 	
		De preferencia la atención será el sistema de autoservicio. La capacidad estará en relación del número de personal y de acuerdo a lo siguiente: Hospitales con más de 150 camas: 1.05 m2 por cama 175 Camas x 1.05 m2 = 183.75 m2	

E

S

E

R

V

I

C

I

O

S

			Para el cálculo del número de comensales se tendrá en cuenta lo siguiente: Pacientes Hospitalizados: de acuerdo al número de camas con promedio de ocupación del 85%. 175 Camas x 85 % = 149 Personal: Se considera un índice de 2.5 empleados por cama con un promedio del 77% de asistencia. 175 camas x 2.5 empleados = 437.5 437.5 empleados x 77 % = 337 personal de asistencia			
	Lavado	58.00 m2	Lavado de Ollas	16.00 m2		
			Lavado de vajilla y Utensilios	30.00 m2		
			Lavado de Carritos	12.00 m2		
	Limpieza y Aseo	49.00 m2	Depósito	9.00 m2		
			Cuarto de Limpieza	4.00 m2		
			Cuarto de Basura	12.00 m2		
			SS.HH + Vestidores de Personal	24.00 m2	Hombres	12.00 m2
			Mujeres	12.00 m2		
Depósito de Menaje de Cocina	12.00 m2					
Abastecimiento	30.00 m2					
SUB – ZONA DE LAVANDERÍA Y ROPERÍA 273 m2 + 30% = 354.9 m2						
		Recibo y Entrega de Ropa Sucia y Limpia	18.00 m2	Se efectúa mediante una operación de canje, la que se realiza en la ropería. El traslado de ropa sucia puede ser mediante la utilización de carros con bolsa de lona desde el Cuarto Séptico a la Lavandería.		
		Recepción y Selección de Ropa Sucia	12.00 m2	Corresponde al traslado y canje de ropa, la Recepción se efectúa mediante carros. Se contará con un recibo para facilitar el movimiento de los carros y del personal para la entrega de la ropa.		
		Clasificación y Peso	12.00 m2	Se considerarán ambientes o cubículos para la clasificación de la ropa sucia: Cirugía, Ropa Blanca, Felpas, Forma y pañales.		
		Lavado y Centrífuga	35.00 m2	En este sector se efectúa el lavado del 100% de la ropa sucia, mediante el uso de lavadoras automáticas. La carga de la ropa en las lavadoras requiere de 8 a 12 cambios de agua, siendo el tiempo necesario de vaciado y llenado de la lavadora de una hora con 10 minutos por carga. Los Hospitales grandes incluirán además de las 3 lavadoras una con capacidad de 23 kg. Adicionalmente al sector de las lavadoras se tendrá un sector para las centrífugas de extracción de agua.		
		Secado	35.00 m2	La ropa que no requiere ser planchada representa aproximadamente del 20 al 25% del peso total de ropa lavada y será secada en las tómbolas, la cual emplea 25 minutos por carga. La Localización de las tómbolas será entre las centrífugas y el depósito de ropa limpia debiendo tener una separación mínima de 60 cm. de cualquier máquina o paramento. La ropa que requiere acabado liso (sábanas, Fundas) representa del 60 al 70% del total de ropa lavada y se realiza en planchadora de rodillo o mangle. Los mangles deben ubicarse cerca a las centrífugas y al depósito de ropa limpia. La ropa que requiere acabado de forma representa del 10 al 15% del total de ropa lavada, se procesa en burros con plancha eléctrica rociadora o en planchadoras de vapor. El área de secado será igual al 25% del área total de la lavandería. 140 m2 x 25% = 35 m2		
Depósito de Ropa Limpia	28.00 m2	Encargada del almacenamiento de la ropa limpia y nueva y del suministro a las diferentes unidades del hospital				
<p>Es el Departamento encargado del lavado, planchado y suministro de ropa limpia; a los pacientes y personal del hospital.</p> <p>Localización:</p> <p>Debe estar ubicada en la zona de Servicios Generales y cercana al Cuarto de Máquinas y el acceso será independiente desde el exterior. Se tendrá cuidado de que el recorrido de la ropa limpia no se realice por zonas contaminadas.</p> <p>En los Hospitales deberá considerarse los siguientes factores de ropa diaria por cama:</p> <p>Hospitales Generales: 4 kg.</p> <p>Hospitales Especializados : 2 a 4 kg</p> <p>Maternidad: 6 kg.</p> <p>Emergencia: 6 kg.</p> <p>4 Kg x 175 camas = 700 kg de ropa diaria en el Hospital.</p> <p>El acabado de los diferentes tipos de ropa requieren de secado en tómbolas, planchado plano y planchado de forma. Siendo los porcentajes que se requieren:</p> <p>Del 20 al 25% Secado en Tómbola x 700 kg = 175 Kg</p> <p>Del 60 al 70% Planchado plano x 700 Kg = 490 Kg</p>						

	Del 10 al 15% Planchado de forma x 700 Kg = 105 Kg	Costura y Reparación	42.00 m2	Estará ubicado en el Depósito de Ropa Limpia y cercana al sector de planchado. El área será igual al 30% del área total de la Lavandería. 140 m2 x 30% = 42 m2				
	Áreas de Lavandería 140.00 m2 Para determinar el área que requiere la lavandería se tendrá en consideración los siguientes coeficientes: Hospitales con más de 150 camas: 0.80 m2 por cama y el área mínima será de 150 m2. Entonces si tenemos 175 Camas x 0.80 m2 = 140 m2	Planchado y Doblado	35.00 m2					
		Servicios	56.00 m2	Oficina	12.00 m2			
				Depósito de insumos	12.00 m2			
			Servicios Higiénicos para el personal	32.00 m2				
	SUB – ZONA DE VESTUARIOS Y SS.HH 323 m2 + 30% = 420 m2 Los vestuarios son locales para el cambio de ropa de los usuarios, y su uso es limitado a la satisfacción de las necesidades del servicio. Localización: Se debe procurar que las áreas destinadas a los baños y vestidores se encuentren lo más cerca posible tanto de los accesos como de las salas de máquinas de las unidades médicas. Clasificación del Personal: En los Hospitales el total de personal corresponde de 2 a 2.5 veces el número de camas. La naturaleza diversa de las labores que se desarrollan en las Unidades Médica en los distintos horarios, permite que se clasifique al personal en grupos: 175 Camas x 2.50 = 437.5 = 438 personal	Vestíbulo	35.00 m2					
		Vestuarios Médicos	164.00 m2	El área de vestuarios Médicos será igual a 0.50 m2 del total de personal médico. Para Enfermeras, Técnicos y Auxiliares por sexo le corresponderá 25% para Hombres y 75% para Mujeres. 109 + 44+175 = 328 328 x 25% = 82 Hombres x 0.50 m2 = 41 m2 328 x 75 % = 246 Mujeres x 0.50 m2 = 123 m2				
		SS.HH Hombres	20.00 m2	La dotación de aparatos sanitarios se regirá por la siguiente tabla: Servicio Higiénico Hombres: Número de PersonalInodoroLavatorioUrinarioDuchas 1 a 151211 16 a 252412 26 a 503513 Por cada 20 m2 adic.1111				
				Contendrá 4 I ,6 L, 2 U, 4D				
				SS.HH Mujeres	48.00 m2	Servicio Higiénico Mujeres: Número de PersonalInodoroLavatorioDuchas 1 a 15121 16 a 25242 26 a 50353 Por cada 20 m2 adic.111		
Contendrá 12 I ,14 L, 12 D								
Casilleros		56.00 m2	El Número de casilleros será igual al 85% del total, de acuerdo a los porcentajes establecidos. 438 Casilleros x 85 % =372 372 x 0.15 m2 = 56					
SUB – ZONA MANTENIMIENTO Y TALLERES 431 m2 + 30% = 560.33m2 Es el Departamento encargado de brindar los trabajos de conservación de los inmuebles y el mantenimiento para los equipos, mobiliario a instalaciones de cada Unidad del Hospital. Localización: Deberá tener una comunicación lo más directa posible con todos los servicios que integren la Unidad. Su ubicación se ve determinada por la cercanía a la circulación general para darle acceso rápido a las circulaciones verticales y horizontales.	Jefatura de Mantenimiento	12.00 m2						
	Talleres de Reparaciones	150.00 m2	Pintura	25.00 m2				
			Carpintería	25.00 m2				
			Electricidad	25.00 m2				
			Gasfitería	25.00 m2				
			Aire Acondicionado	25.00 m2				
	Equipos Médicos	25.00 m2						
Depósito de Herramientas	15.00 m2							
Depósito de Materiales	120.00 m2							
Depósito de Jardinería	15.00 m2							

	Deberá estar cercana a la Sala de Máquinas, Almacén General y Servicios Generales. Se evitará su localización cercana a las áreas de Consulta Externa, Cirugía, Sala de Partos y Hospitalización.	Patio de Maniobras	72.00 m2		
		Cuarto de Limpieza	15.00 m2		
		Servicios Higiénicos	32.00 m2		
	SUB – ZONA ALMACÉN GENERAL 204 m2 + 30% = 265.2 m2 Es el ambiente que proporciona las condiciones óptimas para el recibo, clasificación y reguardo de los insumos que se requieran, a fin de cubrir las necesidades de las diversas áreas operativas. Localización: Debe estar ubicado con fácil acceso desde el exterior y estar dotado de una zona de carga y descarga y tener comunicación con las circulaciones del Hospital. El área del almacén dependerá de la cantidad de artículos a guardar, se recomienda un coeficiente de 0.80 m2 por cama. 175 Camas x 0.80 m2 = 140 m2	Recepción y Control	12.00 m2		
		Jefatura	12.00 m2		
		Clasificación y Almacenado de Insumos	144.00 m2	Médico Quirúrgico	24.00 m2
				Imagenología	24.00 m2
				Laboratorio	24.00 m2
				Papelería	24.00 m2
				Artículos de aseo	24.00 m2
				Ropa de Hospital	24.00 m2
		Inflamables	24.00 m2		
		Despacho y Entrega	12.00 m2		
	SUB – ZONA LIMPIEZA, VIGILANCIA Y JARDINES 636 m2 + 30% = 827.00 m2 Tiene a su cargo la distribución del personal de trabajo de limpieza, supervisión y la vigilancia del Hospital. Es conveniente ubicarla próxima a la Entrada de Personal y en el sector de Servicios Generales.	Patio de Maniobra	72.00 m2		
		Grupo Electrógeno	150.00 m2		
		Almacén Inflamables	24.00 m2		
		Sub Estación Eléctrica	30.00 m2		
		Tableros	30.00 m2		
		Cuarto de Bombas	110.00 m2		
		Cisterna contra incendios (Aprox. 250 m3)	110.00 m2		
		Cisterna de agua dura (Aprox. 450 m3)	80.00 m2		
		Cisterna de agua Blanda (Aprox 50 m3)	30.00 m2		
	SUB – ZONA TRATAMIENTO DE RESIDUOS 153 m2 + 30% = 199.00 m2	Caseta de Incineración	18.00 m2		
		Desechos Generales	15.00 m2		
		Desechos Sólidos	15.00 m2		
		Desechos Biocontaminantes	15.00 m2		
		Lavado de Carros	7.00 m2		
		Vestidores	24.00 m2		
		Recibo y Control	9.00 m2		

	SUB – ZONA DEPOSITO DE OXÍGENOS 168m2 + 30% = 218.4 m2	Depósito de Petróleo	50.00 m2	
		Central de Vacío	30.00 m2	
		Central de Aire de Óxido Nitroso	18.00 m2	
		Central de Aire Comprimido Medicinal	40.00 m2	
		Central de Oxígeno Líquido	80.00 m2	

5.9.5 Administración

Z O N A A D M I N I S T R A T I V A	268.06 m2 + 30 % = 348.48 m2 Es la encargada de dirigir, administrar, controlar y coordinar los programas, recursos Humanos, materiales y financieros, así como hacer cumplir las normas, reglamentos, disposiciones que ayudan a mejorar la eficiencia de los servicios de cada Unidad. Localización: Estará situada cerca a la Entrada Principal, con fácil acceso, no se permitirá que sea un pasaje hacia otras Unidades.			
	SUB – ZONA DE RECEPCIÓN	Hall de Ingreso	9.00 m2	
		Secretaria	8.76 m2	Para el Área de Secretaría según la NTS N° -MINSA/DGSP-INR se considera 4.38 m2 por persona. Se consideran 2 Secretarias entonces 4.38 x 2 = 8.76 m2
		Espera	21.6 m2	Para el Área de Espera según la NTS N° -MINSA/DGSP-INR se considera 2 personas por oficina; 1.80 m2 por persona. Contamos 6 oficinas: 6Of. X 2Pe. =12 Pe.x 1.80 = 21.6 m2
		½ Baño	1.95 m2	
	SUB – ZONA ADMINISTRACIÓN	Dirección con SS.HH	12.95 m2	
		Kitchenette	12.00 m2	
		Sala de Reuniones	18.00 m2	
		Pool de Secretarias (4 Secretarias)	17.52 m2	4.38 m2 x 4 Secretarias
		Oficina de Control Interno	10.77 m2	
		Control y Monitoreo	12.00 m2	
		Mantenimiento Informática	12.00 m2	
		Oficina Administrador	10.77 m2	
		Oficina Asistente Administrador	10.77 m2	
		Central Telefónica y Busca Persona	10.77 m2	
		Oficina de Supervisora de Enfermeras	10.77 m2	
		Oficina Dirección Médica	10.77 m2	
		Oficina de Logística, Presupuesto y Planillas	10.77 m2	
		Oficina de Asesoría Legal	10.77 m2	

	SUB – ZONA SERVICIOS	Oficina de Contabilidad	10.77 m2	
		Oficina Relaciones Públicas	12.95 m2	
		SS.HH	24.00 m2	
		SS.HH Público	4.40 m2	Mujeres.....2.20m2 / Hombres...2.20 m2
		Cuarto de Limpieza	4.00 m2	

5.9.6 Emergencia

Z O N A D E E M E R G E N C I A	Informes +Admisión+ Caja	7.20 m2					
	Tesorería	12.00 m2					
	Servicio Social	12.00 m2	Espera general cubierta y bien ventilada, ubicado frente a la recepción y ambiente de triaje y consultorios. Con facilidades de Servicios Higiénicos y de teléfonos públicos				
	Área de Triaje	16.00 m2	Es el ambiente donde se realiza la valoración inicial al paciente, en donde se determina si el ingresa o no al servicio. Ubicado frente a la espera General y de modo que queda adyacente o muy cerca al control del ingreso de servicio.				
	Servicios Higiénicos	32.00 m2		4 inod. 4 lav. 4 uri	20	20	
			4 inod. 4 lav.	12	12		
	Área de tesorería	12.00 m2					
	Área para Servicio Social	12.00 m2	Se entrevista con los pacientes o con sus acompañantes auxiliándolo en sus necesidades sociales. Controla el orden y actos del público en la espera. Cumple funciones Administrativas				
	Consultorio diferenciado por especialidad	60.00 m2	Se considerará un tópico de emergencia por cada una de las 4 especialidades, para el área de cada uno se le dará el mínimo establecido por la NTS 042 del MINSA que determina un mínimo de 15 m2.	Consultorio Medicina (15.00 m2)			
				Consultorio Pediatría (15.00 m2)			
				Consultorio Obstetricia (15.00 m2)			
				Consultorio Cirugía (15.00 m2)			
	2 Tópico de Inyectables y Nebulizaciones	32.00 m2	Se considerará un dos tópico de emergencia para inyectables y nebulizaciones, para el área de cada uno se le dará el mínimo establecido por la NTS 042 del MINSA que determina un mínimo de 16 m2 par tópicos.				
	Sala de Yeso	16.00 m2	En este ambiente se colocará las férulas y los aparatos de yeso, estará equipad con una mesa Olvin, una camilla y un lavadero con trampa para yeso. El área no será menor de 16.00 m2.				
	Área de Hidratación	16.00 m2	Deberá considerarse una cuna para Hidratación por cada 25 camas de la capacidad del Hospital y el área por cuna será de 2.00 m2. 175 camas totales / 25 camas = 7.56 = 8 camas de rehidratación 8 camas x 2m2= 16 m2				
	Baño de Artesa	12.00 m2	Es el espacio que se relaciona con la Sala de Observación y Rehidratación Pediátrica, sirve para el baño del lactante, con fines terapéuticos o de limpieza				
	Unidad de Shock Trauma y Reanimación	40.00 m2	Sólo en los Hospitales con más de 150 camas debe considerarse este ambiente para evaluación del paciente que llega en mal estado con la finalidad de estabilizarlo				
	Sala de Observación Adulto	48.00 m2	El número de camillas de observación para adultos será igual al 6% del total de camas de Hospitalización en Medicina y Cirugía General. 102 camas x 6% = 6 camas de observación adulto 6 camas x 8m2 = 48 m2				
	Sala de Observación Pediatría	86.4 m2	Para Pediatría, el número de camas de observación será del 30 al 35% del total de camas pediátricas. 35 camas pediátricas x 35% = 12.25 = 12 camas de observación pediátrica. Se considera 7.20 m2 por cama pediátrica				
	Sala de Cirugía menor	30.00 m2					
	Área de esterilización rápida	20.00 m2					
	Área para pacientes infecto contagiosos	24.00 m2	Se considerarán dos pacientes Aislados , para cada uno un área de 12 m2 cada uno				
	Vestuario y reposo de personal con Servicios Higiénicos	32.00 m2					
	Almacén de Equipos y mantenimiento	40.00 m2					
	Ropa Sucia y lava chatas	4.00 m2					
	Ropa Limpia	4.00m2					
	Cuarto de limpieza	4.00 m2					

Área para camillas y silla de ruedas	15.00 m2	Usando un estándar de 5 camillas y 5 sillas de ruedas es un promedio estándar; se considera 1.50 m2 por cada uno de ellos de esta manera 1.50 m2 x 10 = 15m2
Estacionamiento de Ambulancias	45.00 m2	Se han considerado 3 Ambulancias y son 15 m2 por ambulancia entonces se necesitan de 45 m2
Oficina de Jefatura Médica	12.00 m2	
Oficina de Enfermería de Emergencia	12.00 m2	
Área para Policía Nacional del Perú	12.00 m2	
Estar Medico	12.00 m2	Se ubicará cercano a la Jefatura, y su área estará de acuerdo con la magnitud de la Unidad de Emergencia siendo el área mínima de 12.00 m2 y 36.00 m2 el área máxima.

5.9.7 Centro Quirúrgico

ZONA DE CENTRO QUIRÚRGICO	Es la Unidad del Hospital más compleja en cuanto a espacios a instalaciones especiales, necesarias para realizar intervenciones quirúrgicas, en condiciones de máxima seguridad con respecto a contaminación y/o funcionamiento de equipos. Localización: Estará estrechamente vinculada con las siguientes Unidades: Emergencia, Centro Obstétrico, Central de Esterilización y Cuidados Intensivos. De preferencia se ubicará en el primer nivel.		
	SUB - ZONA NO RÍGIDA (NO SÉPTICA O NEGRA) 49.00 m2 + 30% = 63.7 m2	Espera	24.00 m2
		Recepción y Control	9.00 m2
	Porque a través de ellas circulan pacientes y personas en condiciones sépticas normales.	Jefatura	12.00 m2
		Está ubicada próxima al ambiente de Recepción y en contacto con las circulaciones generales del Hospital.	
	SUB -ZONA SEMI RÍGIDA (IRRESTRICTA O GRIS) 252.4 M2 + 30%=328.12 M2	Cambio de Camilla	4.00 m2
		Control de Enfermeras	9.00 m2
		Recuperación con Trabajo de Enfermeras	89.4 m2
		Estará ubicada al ingreso de la Unidad, cercano a los vestidores del personal. En esta Sala ingresa el paciente cuando sale de la Sala de Operaciones, esta Sala está a cargo del Médico Anestesiólogo. La capacidad está en función al número de Salas de Operaciones, considerándose dos camas por Sala de Operaciones. 2 Camas x 6 Salas = 12 Camas 12 x 7.20 m2= 86.4 m2 + 3.00 m2 de SS.HH = 89.4 m2	
		Anestesiólogo	15.00 m2
		Sala de Anestesia	36.00 m2
		Su localización de preferencia debe estar localizado inmediata a la Sala de Recuperación Es similar a la de Cirugía en cuanto a instalaciones se refiere. En ocasiones cada Sala de Operaciones cuenta con una Sala de Anestesia, pero se recomienda que sea una sala para todas las Salas de Operaciones, dependiendo del número de éstas.	
		Pre lavado de Instrumentos	25.00 m2
		Cuarto de Limpieza	4.00 m2
		Cuarto Séptico (Ropa Sucia y Lava chatas)	4.00 m2
		Es el ambiente donde se deposita la ropa sucia que sale de los Quirófanos, asimismo en este ambiente se lava y desinfecta el instrumental, cubetas; etc. Es recomendable que esté ubicado próximo a la salida del Centro Quirúrgico y lo más alejado posible de la Sala de Operaciones.	
		Vestuarios de Médicos y Servicios Higiénicos	32.00 m2
		Vestuarios de Enfermeras y Servicios Higiénicos	32.00 m2
		Cambio de Botas	6.00 m2
		Lavabos de Cirujanos	6.00 m2
		Es el ambiente contiguo a la Sala de Operaciones, es conveniente que se disponga de un mirador fijo. Se considera un lavabo doble por cada Sala de Operaciones y el área no será mayor de 3.00 m2. 6 Salas de Operaciones x 1 lavabo doble = 6 lavabos dobles	
		Esterilización Rápida	15.00 m2

	ZONA RÍGIDA (ASÉPTICA, RESTRINGIDA O BLANCA) 286.00 M2 + 30% = 371.8 M2	Sala de Operaciones	216.00 m2	Son ambientes adecuados para que en ellos se realicen intervenciones quirúrgicas. En Hospitales Generales pueden existir Salas de Operaciones especializados para Ortopedia, Neurocirugía, Oftalmología, Cirugía Vascular y Torácica, las cuales requieren condiciones particulares. Por cada 25 a 30 camas quirúrgicas o por 50 camas de la capacidad total del Hospital debe existir una Sala de Operaciones. El área mínima de la Sala de Operaciones debe ser no menor de 30.00 m2. y no mayor de 36.00 m2 y la altura mínima será de 3.00 m Se dispondrá disponer de circuito cerrado de televisión para lograr un mejor rendimiento en la enseñanza. 175 Camas / 50 Camas = 5.8 = 6 Salas Quirúrgicas 6 Salas Quirúrgicas x 36 m2 c/u = 216m2
		Rayos X Portátil	12.00 m2	Estará ubicado cerca de la Sala de Operaciones y deberá contar con el equipo mínimo para el revelado de placas, que se toman en las Salas de Operaciones con el equipo portátil.
		Depósito de Material Estéril	12.00 m2	
		Depósito de Equipos	25.00 m2	

5.9.8 Esterilización y equipo

Z O N A E S T E R I L I Z A C I O N Y EQUIPO	Es el Servicio donde se lleva a cabo las actividades para eliminar la presencia de gérmenes y bacterias de los equipos, ropa, materiales e instrumental utilizados para el tratamiento de los pacientes.; anexa a esta oficina deberá haber un depósito para los anestésicos. Localización: La CEYE tiene relación con la Unidad Quirúrgica y el Centro obstétrico dado que el mayor volumen de material corresponden a estas Unidades; es por este motivo que la CEYE se ubica en lugar inmediato a la Unidad del Centro Quirúrgico y si es posible a la Unidad de Centro Obstétrico. Ambientes: La CEYE comprende de tres zonas de trabajo determinadas por las diversas actividades que en ella se realizan.		
	ZONA CONTAMINADA (ROJA) 74.00 m2 + 30% = 96.2 m2	Recepción de Material	9.00 m2
		Lavado de Instrumental	25.00 m2
		Preparación de Soluciones	30.00 m2
		Recepción de Ropa Limpia	6.00 m2
		Cuarto de Limpieza	4.00 m2
	ZONA LIMPIA (AZUL) 253 m2 + 30% = 328.9 m2	Preparación y Empaque de Materiales	90.00 m2
		Almacén de Materiales	30.00 m2
		Almacén de Ropa Limpia	15.00 m2
		Almacén y Limpieza de Aparatos	20.00 m2
		Esterilización	12.00 m2
	ZONA ESTÉRIL (VERDE) 106.00 m2 + 30%= 137.8 m2	Jefatura	12.00 m2
		Almacén de Material Estéril	100.00 m2
		Entrega Material Estéril	6.00 m2

5.9.9 Centro Obstétrico y Neonatología

Z O N A D E C E N T R O	581.03 m2 Es considerado un Servicio Auxiliar de tratamiento encargado de otorgar la atención oportuna y adecuada en el periodo de alumbramiento, tanto para la madre como para el recién nacido. Para la atención de 24 horas, el equipo multidisciplinario del Centro Obstétrico deberá estar conformado por: <ul style="list-style-type: none">• Médico especialista en Gineco-Obstetricia, colegiado y con registro de especialista.• Médico especialista en Pediatría, colegiado, con sub especialidad en neonatología con registro de especialista, o profesional médico pediatra, con competencia y certificación para la atención del recién nacido con complicaciones que requiere UCI (según complejidad del establecimiento).• Licenciado(a) en Enfermería, colegiado(a), con competencias y certificación en enfermería neonatal.• Licenciado(a) en Obstetricia, colegiado(a), con competencias para la atención del parto y manejo de puerperio inmediato.• Técnico(a) de Enfermería, con certificación de Instituto Superior, con competencias para apoyar la atención obstétrica y neonatal. Localización: Estará ubicado de tal manera que pueda contar con un acceso directo desde la Unidad de Emergencia y en el primer nivel. Debe ubicarse inmediato a la Unidad del Centro Quirúrgico, con la finalidad de facilitar el traslado de las pacientes que requieran intervención quirúrgica. También estará cercano a la Unidad Central de Esterilización y Equipos. (CEYE). La localización arquitectónica debe resolverse evitando cruces de circulaciones ajenas al servicio.			
	ZONA CENTRO OBSTÉTRICO <			

	<p>identificación .Los recién nacidos son clasificados en 3 grupos: Normal (Tiempo indicado), Prematuro e Infectados.</p> <p>Este debe de estar cerca de la maternidad para evitar largos recorridos.</p> <p>El recién nacido necesita de muchos cuidados por su constante riesgo de infección, por eso el diseño de Servicio de Neonatología debe tener rigurosidad aséptica similar al Centro quirúrgico.</p>	Sala de Aislado	5.00 m2	Para recién nacido infectado que ponen en riesgo a otros niños, ocupan incubadoras.
		Sala de Exámenes	12.00 m2	Similar a un consultorio Tópico, donde el recién nacido es constantemente examinado y/o curado .Las dimensiones recomendadas por el APAES es de 4.00 x 3.00 = 12 m2
		Baños	5.00 m2	
		Lactario	6.25 m2	Donde accede la madre dada de al antes del recién nacido según el APAES recomienda las dimensiones de 2.50 x 2.50 = 6.25 m2
		Cuarto Séptico	4.00 m2	Denominado también cuarto Sucio, lugar donde se almacenan pañales y otros usado, asimismo se eliminan todo tipo de desechos a través del botadero químico .Se debe de ubicar que no signifique riesgo de infección.
		Cuarto de limpieza	4.00 m2	

5.9.10 Unidad de cuidados intensivos

UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS	Es la Unidad que proporciona atención médica especializada a los pacientes que tienen alteraciones fisiopatologías agudas que ponen en peligro su vida y que necesitan de mayores cuidados humanos y tecnológicos. Tiene como objetivo principal restablecer las funciones vitales del paciente. Los Pacientes se clasifican: - Pacientes con problemas Generales - Pacientes con problemas Cardiorrespiratorios - Pacientes con problemas Quirúrgicos Solo se justifica contar con esta Unidad en Hospitales con más de 100 camas de este modo el proyecto al poseer 175 camas; cuenta con esta unidad. Localización: Debe estar próxima a la Unidad de Emergencia, Centro Quirúrgico y Centro Obstétrico, con fácil acceso a estas Unidades. Se tendrá que ubicar en una zona aislada acústicamente de los ruidos y circulaciones del público. Capacidad: El número de camas está vinculado al número total de camas del hospital en un porcentaje del 2 al 5% del total de camas, según el tipo de hospital, considerándose el mayor porcentaje para los hospitales especializados, no debiendo exceder de 12 camas. 175 camas de Hospitalización x 5% = 8.75 camas = 9 camas de UCI				
	SUB - ZONA NEGRA 94 m2 + 30% = 122.2 m2	Espera	40.00m2		
		Recepción	6.00 m2		
		Jefatura	12.00 m2		
		Sala de Juntas	12.00 m2		
		Estar de Personal	24.00 m2		
	SUB - ZONA GRIS 130.00 m2 x 30% =169.00 m2	Vestuario y Servicios Higiénicos para Médicos	32.00 m2		
		Vestuario y Servicios Higiénicos para Enfermeras	32.00 m2		
		Cambio de Botas	6.00 m2		
		Transfer de Camillas	15.00 m2		
		Reposero	6.00 m2		
		Laboratorio de Gases	15.00 m2		
		Trabajo Limpio	6.00 m2	Ubicado lo más cercano a la estación de Enfermería y central de monitoreo, es la zona permanente de trabajo permanente del personal que maneja insumos médicos y estériles destinados a la atención de pacientes. El área planteada por APAES es de 9.00 m2.	
		Ropa Limpia	6.00 m2	Destinado a la recepción y entrega del abastecimientos de artículos de cama necesarios para el funcionamiento diario de la UCI .El tamaño recomendado por APAES es de 6.00 m2 a 8.00 m2	
		Cuarto Séptico	.00 m2	Es un ambiente con mucho tránsito hacia y desde la zona de atención del paciente, es el área destinada para almacenamiento transitorio, medición y eliminación de fluidos corporales, se recomienda la instalación de 2 lava chatas.	

C U I D A D O S			Cuarto Séptico	5.00 m2	Es un ambiente con mucho tránsito hacia y desde la zona de atención del paciente, es el área destinada para almacenamiento transitorio, medición y eliminación de fluidos corporales, se recomienda la instalación de 2 lava chatas. Debe contar con los equipos necesarios para el lavado, desinfección y almacenamiento de elementos de aseo y limpieza de pacientes, APAES recomienda de 4 a 5 m2.
			Cuarto de Limpieza	4.00 m2	
	SUB - ZONA BLANCA 168 m2 x 30% = 218.00m2		Estación de Enfermeras (Central de Monitoreo)	6.00 m2	Es el ambiente donde se toma y registra los signos vitales visuales y/o gráficamente, se administra los medicamentos y soluciones electrolíticas, se lleva a cabo el aseo del material instrumental y equipo necesario. Su ubicación es preferentemente central a fin de que la distancia a la cama de los pacientes sea lo menor posible. Por cada 4 camas deberá existir un monitor Tenemos 9 camas para UCI entonces 9 camas /4 camas = 2monitores 2 monitores x 3 m2 de cada monitor = 6m2
			Trabajo de Enfermeras	6.00 m2	
			Depósito de Equipos	40.00 m2	Es un área de flujo permanente de personas para la selección y traslado de elementos y equipos que allí se guardan, es de acceso largo pudiendo dejar abierto alguno de sus lados, sin puertas. Según APAES su tamaño varía entre 40 a 44 m2 y depende del desarrollo de las actividades de ingreso y Salida de personas y de equipos.
			Depósito de Materiales	8.00 m2	Donde se almacena transitoriamente instrumental y elementos que pasan inmediatamente a zona de trabajo limpio par su preparación. La superficie requerida según APAES es de 5.00 a 8.00 m2
			Cubículo de Tratamiento de UCIN	108.00 m2	Es recomendable que se encuentre localizado junto al Servicio de Cuidados Intensivos. 9 metros cuadrados por cama Entonces 9m2 x 12 camas = 108 m2
	I N T E R M E D I O S	UNIDAD DE CUIDADOS INTERMEDIOS NEONATOLOGÍA 192.4 m2 Se considerará 5 cubículos de Cuidados Intermedios para Neonatología	Laboratorio de Gases	15.00 m2	
			Trabajo Limpio	9.00 m2	Ubicado lo más cercano a la estación de Enfermería y central de monitoreo, es la zona permanente de trabajo permanente del personal que maneja insumos médicos y estériles destinados a la atención de pacientes. El área planteada por APAES es de 9.00 m2.
			Ropa Limpia	6.00 m2	Destinado a la recepción y entrega del abastecimientos de artículos de cama necesarios para el funcionamiento diario de la UCI .El tamaño recomendado por APAES es de 6.00 m2 a 8.00 m2
			Cuarto Séptico	5.00 m2	Es un ambiente con mucho tránsito hacia y desde la zona de atención del paciente, es el área destinada para almacenamiento transitorio, medición y eliminación de fluidos corporales, se recomienda la instalación de 2 lava chatas. Debe contar con los equipos necesarios para el lavado, desinfección y almacenamiento de elementos de aseo y limpieza de pacientes, APAES recomienda de 4 a 5 m2
			Cuarto de Limpieza	4.00 m2	
		SUB - ZONA GRIS 39.00 m2 x 30% =50.7 m2	Estación de Enfermeras (Central de Monitoreo)	6.00 m2	Es el ambiente donde se toma y registra los signos vitales visuales y/o gráficamente, se administra los medicamentos y soluciones electrolíticas, se lleva a cabo el aseo del material instrumental y equipo necesario. Su ubicación es preferentemente central a fin de que la distancia a la cama de los pacientes sea lo menor posible. Por cada 4 camas deberá existir un monitor Tenemos 9 camas para UCI entonces 9 camas /4 camas = 2monitores 2 monitores x 3 m2 de cada monitor = 6m2
			Trabajo de Enfermeras	6.00 m2	
			Depósito de Equipos	40.00 m2	Es un área de flujo permanente de personas para la selección y traslado de elementos y equipos que allí se guardan, es de acceso largo pudiendo dejar abierto alguno de sus lados, sin puertas. Según APAES su tamaño varía entre 40 a 44 m2 y depende del desarrollo de las actividades de ingreso y Salida de personas y de equipos.
		SUB - ZONA BLANCA 109 m2 x 30% = 141.7 m2			

		Cubículo de Tratamiento de UCIN	45.00 m2	Es recomendable que se encuentre localizado junto al Servicio de Cuidados Intensivos. 9 metros cuadrados por cama Entonces 9m2 x 5 camas = 45 m2
		Cuarto Aislado	12 m2	

5.9.12 Confort de personal

ZONA CONFORT DE PERSONAL 305.4 m2	SUB – ZONA CAFETERÍA 35 m2	Ambiente destinado para la toma de alimentos ligeros, puede ser utilizado por los visitantes y personal del hospital. Estará ubicada cercana a la zona de Consulta Externa y con acceso directo desde el Exterior, así mismo la cafetería contará con un ambiente de repostería. Para la capacidad de la Cafetería se considerará el 20% del total del número de camas del hospital y el área mínima por persona será de 1.00 m2. 175 X 20% = 35 personas 35 personas x 1 m2 = 35 m2		
	SUB – ZONA ESTAR MEDICO 30.00 m2	Destinado al descanso y reunión de los médicos, Enfermeras, etc. durante el tiempo en que no se encuentran realizando sus funciones. Estará ubicado en una zona donde no haya circulación de pacientes. La capacidad estará dada por el 10% del Número total de médicos.		
	SUB – ZONA VIVIENDA MÉDICA 208.00 m2 x 30% = 240.4 m2	Corresponde a las habitaciones para los médicos residentes o internos que prestan servicio en los Hospitales. El número de residentes médicos corresponde al 10% del número de camas del hospital. 175 Camas x 10% = 18 residentes	Cuarto de ropa limpia	4.00 m2
			Cuarto de aseo	4.00 m2
			Habitaciones	4.00 m2 Por comodidad se considera habitaciones con 3 camas, las mismas que deberán contar con closets individuales. Para los médicos residentes de mayor jerarquía se podrá contar con habitaciones individuales con servicios higiénico incorporados con inodoro, lavatorio y ducha. 15 Residentes / 3 Camas = 5 Hab de 3 Camas = 9m2 x 3 camas = 27 + 3m2 de SS.HH = 30m2 3 Habitaciones de 1 Cama = 20 m2 30 m2 x 5 Habitaciones = 150 m2 + 20 m2 = 170.00 m2

5.9.13 Docencia e investigación

Z O N A	SUB –ZONA ADMINISTRATIVA 94.00 m2 + 30% = 122.2 m2	Hall de Distribución	12.00 m2
		Dirección General	16.00 m2
		Dirección Académica	16.00 m2
		Sala de Reuniones	18.00 m2
		SS.HH	32.00 m2
	SUB –ZONA AUDITORIO 313.5 m2 + 30% = 407.55 m2 Ambiente destinado para la realización de eventos y reuniones del personal. En Hospitales Docentes se ubicará en la zona de Docencia e Investigación. Para el cálculo del área se considera 1.00 m2 por cada dos camas de la capacidad total del Hospital. El total de Camas del Hospital en todas sus Unidades es de 255 Camas 175/2 = 87.5 m2	Depósito	40.00 m2
		Estar	50.00 m2
		Foyer	100.00 m2
		Sala de Auditorio	87.5 m2
		SS.HH	36.00 m2
		Depósito	67.00 m2

D
O
C
E
N
C
I
A

E

I
N
V
E
S
T
I
G
A
C
I
Ó
N

Deberá contar con espacios definidos para áreas de Lectura y Librería. Se ubicará en un lugar tranquilo donde no exista circulación de pacientes ni personal. Para el cálculo del área se tendrá en cuenta 0.36 m2 por cama para Sala de lectura 175 camas x 0.36 m2 = 63 m2 Se considera 5m2 por lector según RNE sabiendo que los Usuarios Promedio serán de 40 personas. 40 Camas x 5 m2= 200 m2	SUB – ZONA BIBLIOTECA 200.00 m2 + 30% = 260 m2			
	Archivo	30.00 m2		
	Sala de Lectura	63.00 m2		
	Biblioteca Virtual	40.00 m2		
SUB – ZONA AULAS 225.00 m2 + 30% = 292.5 m2				
Se ha considerado en el programa 5 Aulas de 30 alumnos un aula considerando 1 aula por promoción .Es así que se considera 1.5 m2 por alumno como se establece en el RNE. 30Aulas x 1.5 m2 = 45 m2 c/u 5 Aulas x 45 m2 = 225 m2				
SUB – ZONA LABORATORIO 342.2 m2 + 30% = 444.86 m2	Laboratorios de Enseñanza Con respecto a la parte de docencia se considerara un laboratorio por especialidad Bioquímica donde los Alumnos de medicina complementarán sus estudios y los doctores residentes podrán realizar investigaciones a favor del desarrollo de mejoras de Salud	30m2 c/u 210 m2	L.Bactereología	30.00 m2
			L.Patología	30.00 m2
			L.Virología	30.00 m2
			L.Parasitología	30.00 m2
			L.Biotecnología	30.00 m2
			L.Toxicología	30.00 m2
			L Micología	30.00 m2
	Almacén de Radiactivos	24.00 m2		
	Espera + SS.HH	19.40 m2	Una Sala de Espera de 15 m2 mas una batería pequeña de SS.HH de 2.20 m2 c/u	
	Depósito	18.00 m2		
	Vestidores + SS.HH	24.00 m2		
	Preparación de Medios	24.00 m2	Preparación de Cultivos para el laboratorio de Bacteriología.	
	2 Cámaras de Congelado	14.00 m2	Para Guardar material para laboratorios	
	Cuarto de Limpieza	4.00 m2		
	Secretaria	4.80 m2		

5.10 EQUIPAMIENTO CON INCLUSIÓN DE TECNOLOGÍA DIGITAL MÉDICA

El equipamiento del Establecimiento, constituirá conjuntamente con el edificio y el personal, elemento básico que define los alcances del futuro servicio en cada una de sus unidades; en otras palabras establecerá el nivel resolutivo que ha de corresponder al hospital. En el caso del Proyecto del Hospital de Alta complejidad para la Región Piura nivel III.1, el equipamiento propuesto corresponderá a dicho nivel, así sus ambientes guardan relación con dicho nivel, cuidando que cada equipo encaje dentro del nivel resolutivo y a la vez garantice los procedimientos de diagnóstico y tratamiento acordes con el mismo.

La distribución del equipo en cada unidad y/o ambiente guarda relación con las características arquitectónicas y funcionales de los ambientes que la conforman, en especial con los equipos fijos o de mayor tamaño.

En términos generales se pueden considerar los siguientes tipos de equipo:

a. Equipo adosado, empotrado o conectado que será provisto por el equipador, pero requerirá que el proyecto de ingeniería y arquitectura hayan previsto las necesidades de las conexiones o servicios (energía eléctrica, agua, desagüe, etc.) específicos que se requieren para su funcionamiento.

En este tipo de equipo se encuentran comprendidos por ejemplo: esterilizadores, lámparas de operaciones, equipo de Rayos X digitales, Tomógrafo, Resonador Magnético, Angiografo universal, Cámara gamma, Baños de hidroterapia, Unidades dentales, Equipos de hemodiálisis.

b. Equipo móvil, que no está conectado al edificio

c. Mobiliario.

El proyecto comprenderá equipamiento médico, electromecánico, complementario, mobiliario, instrumental, informático.

La innovación con respecto a Hospitales existentes en la región se incluirá en lo referente al Servicio de Ayuda al Diagnóstico por Imágenes, equipos de tecnología

digital que son lo último en tecnología y la tendencia en manejo de imágenes. Esta tecnología, al no utilizar placas radiográficas permitirá eliminar el uso de reactivos químicos que contaminan, eliminar las áreas de archivo de placas, las pérdidas de placas tomadas y almacenadas, rápida ubicación del examen radiológico, poder observar la imagen en cualquier parte del hospital e incluso fuera de este, menores exposiciones a los rayos x de los pacientes.

Los equipos más significativos en este servicio tenemos al Tomógrafo de 64 cortes, Angiografo, Cámara Gamma, Resonador Magnético, Densitómetro Oseo, Mamógrafo digital, equipos de rayos X estacionario y de radiología fluoroscopia digital, entre otros.

Asimismo, cabe indicar que para optimizar la digitalización de imágenes se está considerando un Sistema de Gestión de Imágenes Médicas (PACS) y asimismo un Sistema de Información Radiológica (RIS), ambos software permitirán gestionar las imágenes y realizar de manera digital los informes o resultados de radiología; por lo mismo, se ha considerado 04 estaciones de diagnóstico e inicialmente 09 estaciones de visualización (computadoras en 06 salas de operaciones, 02 sala de partos, 01 trauma shock y 01 UCI) que permitirán observar los archivos radiológicos.

6 CAPITULO

CONCLUSIONES



PERÚ

Ministerio
de Salud

CAPITULO 6

CONCLUSIONES

El objetivo principal de la presente investigación fue analizar y diagnosticar el estado actual de la salud pública, la especialización de los profesionales, la investigación en cuanto a salud y la infraestructura hospitalaria que demanda la Región Piura para satisfacer las necesidades tanto de los pacientes y de los profesionales de la salud. Luego de haber culminado la presente investigación se llega a las siguientes conclusiones

- La Región Piura tiene una alta deficiencia de asistencia pública de salud que ha superado en exceso la capacidad de atención y que aún continúa en aumento, por lo que los principales afectados son la población no asegurada, representado por el 20.83% de la población total, además de los afiliados al Sistema Integral de Salud (SIS), que representa el 54.47% sumando un 75.40 % que representa a 1 332 474 habitantes.
- Debido a la problemática expuesta anteriormente, detallada en el Capítulo 2, se determina la necesidad de contar con un Hospital de alta Complejidad Nivel III.1 para la Región Piura para NO ASEGURADOS (MINSa), respondiendo a las necesidades específicas de la Región, para la atención médica especializada de la población, y que actualmente el Gobierno Regional de Piura, viene realizando estudios a nivel de factibilidad y/o expediente técnico, para su futura construcción.
- Asimismo, se ha determinado contar con un área de docencia e investigación dentro de la infraestructura hospitalaria con la finalidad de mejorar el déficit de especialización de los profesionales de la salud.
- Dentro de los principales beneficios está la de satisfacer como primera instancia parte de la demanda de la atención médica especializada de la población requerida con urgencia, dotar de un área especializada para el campo docente y de investigación de enfermedades endémicas y otras de la Región.
- No basta, con la existencia de infraestructura hospitalaria que sola, única y exclusivamente para la atención y diagnóstico de enfermedades sino también infraestructura hospitalaria para la promoción de la prevención y difusión de políticas de salud pública a la ciudadanía, por lo que se plantea en el propuesta un área destinado a ello.

7 CAPITULO

RECOMENDACIONES



CAPITULO 7

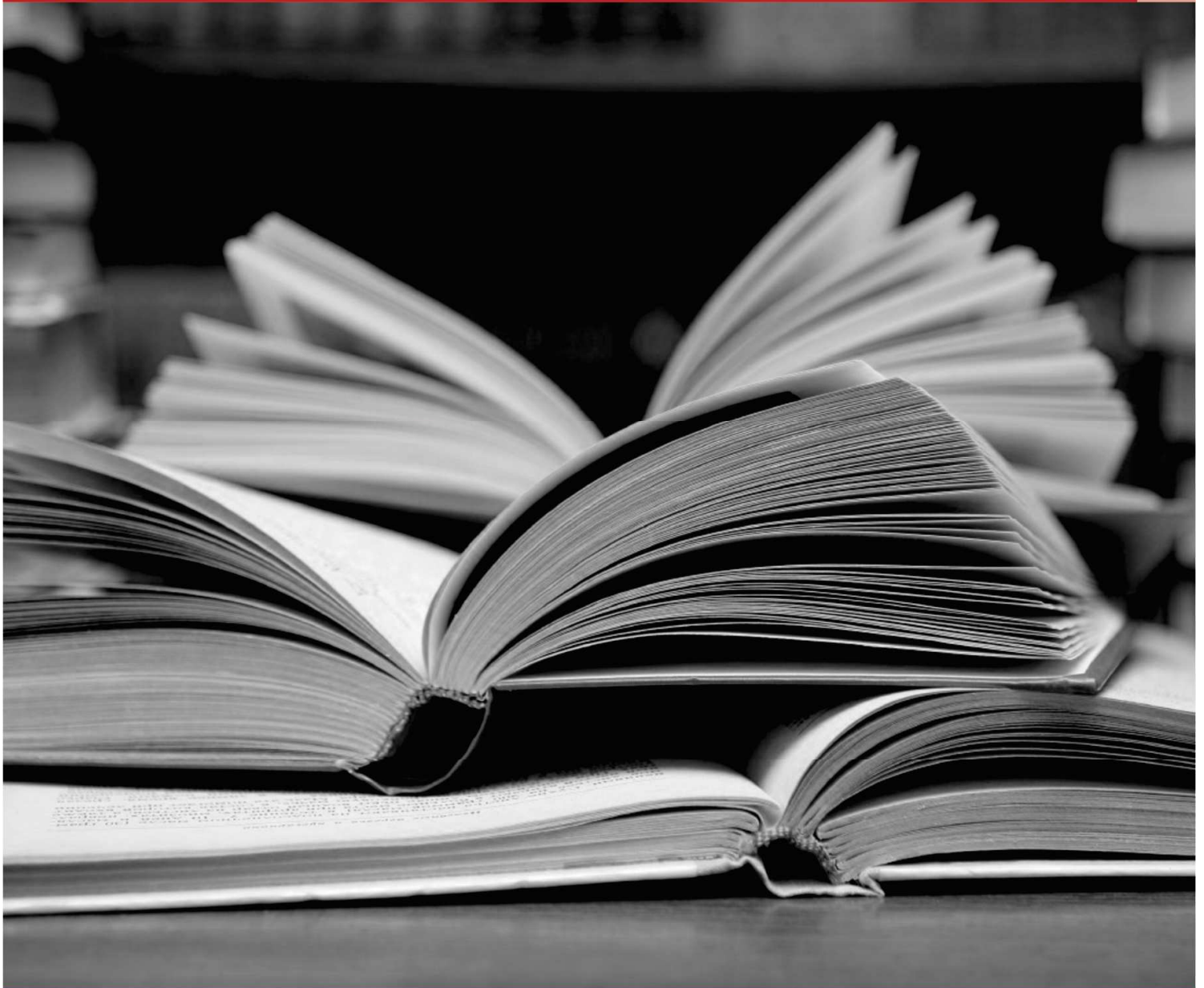
RECOMENDACIONES

Luego de la presente investigación se recomienda lo siguiente

- Desarrollar políticas públicas de prevención de la salud en infraestructuras hospitalarias, a través de seminarios, exposiciones cerradas y abiertas, conferencias, controles preventivos, integración de consultorios de prevención, para la participación de la población.
- Promover la investigación y cooperación institucional entre Universidades, Gobiernos locales, distritales y regionales, Infraestructuras hospitalarias públicas y privadas; para una participación conjunta en diseños y estrategias de salud en beneficios de la población
- Utilizar los requerimientos de diseño para los ambientes en cada servicio hospitalario, ya que con esto se facilita el desarrollo de los usuarios en cada ambiente, además de proveer de un mayor confort, una mejora en estado de salud física y mental q ayudan al enfermo.
- Crear un cinturón verde alrededor del hospital (dentro del terreno) para evitar el ingreso de gases, polvo, ruido, etc. Asimismo técnicas de climatización natural, utilización de energías renovables, que ayuden a minimizar el consumo energético que pueda tener la infraestructura hospitalaria,

8 CAPITULO

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS



CAPITULO 8

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Leopoldo Gilnebot, 40 Años de Arquitectura Hospitalaria. *Escuela Técnica Superior de Arquitectura Universidad de Navarra*
- SERNA CÁRDENAS, David (director) (1977) “Hospitales”. En: *Revista Escala*. Bogotá.
- PEVSNER, Kikolaus. *Historia de las tipologías arquitectónicas*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili. 1979.
- NEUTRA, Richard, *Realismo Biológico. Un nuevo Renacimiento humanístico en arquitectura*, edición original: 1956, Buenos Aires: Nueva Visión, 1973.
- MINSA, *Normas técnicas para proyectos de Arquitectura hospitalaria*, Lima, 1996
- Neufert, Ernest. “Arte de Proyectar en Arquitectura.” Editorial Gustavo Gili S.A. Barcelona: 1995.
- COELLO RODRÍGUEZ, Antonio (2002) “El Antiguo Hospital Real de San Andrés, en Lima”. En: *Revista Arkinka*, No. 84, Noviembre 2002. Lima.
- S Cedrés de Bello, *Humanización y Calidad de los Ambientes Hospitalarios Recuperado*
de
<http://www.minsa.gob.pe/dgiem/cendoc/pdfs/HUMANIZACI%C3%93N%20Y%20CALIDAD%20DE%20LOS%20AMBIENTES%20HOSPITALARIOS.pdf>
- ESPADÍN MANSILLA, Cira Lidia (1986) *Evolución histórica de los hospitales de Lima. Tesis para optar por el grado de Bachiller en Arquitectura. Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Artes, Universidad Nacional de Ingeniería. Recuperado de Lima.* <http://www.catalogo.uni.edu.pe/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=114790>

- CARLIN ROBALINO, Luis (1985) *Hospital general de La Merced. Tesis para optar por el grado de Arquitecto. Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Artes, Universidad Nacional de Ingeniería. Lima. Recuperado de <http://www.catalogo.uni.edu.pe/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=117103>*

- ÁLVAREZ LEIVA C., y MACÍAS SEDA, J. (2001) “Triage: generalidades”. En: *Revista Emergencias y catástrofes, Vol. 2, No 3, pp 125 – 133.*

- BIBER, Henry y otros (1967) *Planeamiento, programación y diseño de hospitales. Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Artes; Universidad Nacional de Ingeniería. Lima.*

- CAPITANUCCI, Maria Vittoria (2003) “Ospedali” En: *Revista ABITARE N° 430. Junio.*

- CARR, Robert F. (2010) *Hospital. En: WBDG Whole Building Design Guide. <http://www.wbdg.org/design/hospital.php>*

- DE LOS RÍOS, Jorge (1994) *Dimensionamiento de Servicios Hospitalarios. OPS / OMS. Bogotá.*

- FERMAND, Catherine (1999) *Les hôpitaux et les cliniques. Architectures de la santé. Éditions Le Moniteur. Paris.*

- FOQUÉ, Richard; LAMMINEUR, Martine (1995) “Designing for patients”. En: *Design Studies, No. 16, pp 29-49.*

- HARDEN, Enid G., FILINICH DE SEGARRA, Hilda y ZÁRATE LEÓN, Gladys (1982) “La función de la enfermería en los desastres”. En: *Desastres Preparativos y Mitigación, Boletín No. 13, Octubre. Pan American Health Organization (PAHO) / Organización Panamericana de la Salud (OPS). Lima.*

- HUGHES, Jonathan (1997) “Hospital-City”. En: *Architectural History*, Vol. 40, pp 266-288.

- SERNA CÁRDENAS, David (director) (1977) “Hospitales”. En: *Revista Escala*. Bogotá.

- SLOANE, David Charles (1994) “Scientific Paragon to Hospital Mall: The Evolving Design of the Hospital 1885-1994”. En: *Journal of Architectural Education*, Vol. 48, No. 2, pp 82-98.

- WOLF, Albert J. (1949) “Research Methods in Design: Hospitals”. En: *Journal of Architectural Education*, Vol. 4, pp 18-20.

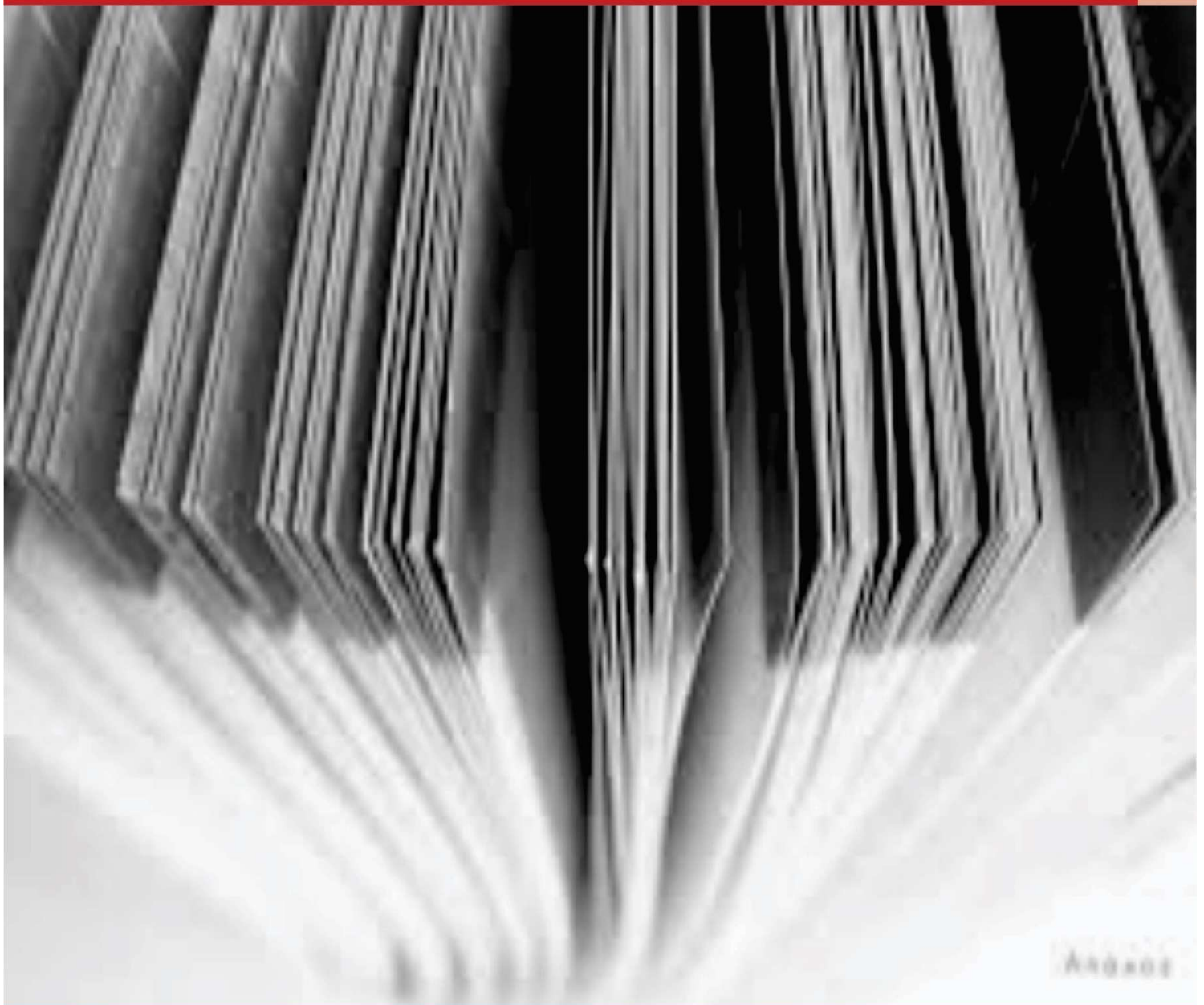
- PALOMINO, Manuel (1988) *Planeamiento Hospitalario. Proyecto de Tesis de Grado. Tesis para optar por el título de Arquitecto. Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad Ricardo Palma. Lima.*

- LORES SEIJAS, Alessandra (2004) *Hospital general universitario. Tesis para optar por el grado de Arquitecto (Sobresaliente). Facultad de Arquitectura, Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas. Lima.*

- ESPADÍN MANSILLA, Cira Lidia (1986) *Evolución histórica de los hospitales de Lima. Tesis para optar por el grado de Bachiller en Arquitectura. Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Artes, Universidad Nacional de Ingeniería. Lima.* <http://www.catalogo.uni.edu.pe/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=114790>

- DREIFUSS SERRANO, Cristina (2005) *Hospital docente de emergencias. Tesis para optar por el grado de Arquitecto (Sobresaliente). Facultad de Arquitectura, Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas. Lima.*

ANEXOS



ANEXOS

MATRIZ DE CONSISTENCIA

TITULO	FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	VARIABLES E INDICADORES	OBJETIVO GENERAL	OBJETIVO ESPECIFICOS	HIPOTESIS
HOSPITAL DE ALTA COMPLEJIDAD NIVEL III.1 PARA LA REGIÓN PIURA PARA EL MEJORAMIENTO DE LA ATENCIÓN MEDICA ESPECIALIZADA DE LA POBLACIÓN DE PIURA	¿ LA PROPUESTA ARQUITECTÓNICA: “HOSPITAL DE ALTA COMPLEJIDAD NIVEL III.1 PARA LA REGION PIURA” CONTRIBUIRA EN LA MEJORA DE ATENCION MEDICA ESPECIALIZADA DE LA POBLACIÓN DE PIURA	<ul style="list-style-type: none"> • CONDICIONES ATENCIÓN MÉDICA ESPECIALIZADA DE LA POBLACIÓN DE PIURA. • PROPUESTA ARQUITECTÓNICA: HOSPITAL DE ALTA COMPLEJIDAD NIVEL III.1 PARA LA REGION PIURA 	<p> Demostrar, desarrollar y elaborar la propuesta del proyecto arquitectónico:</p> <p> HOSPITAL DE ALTA COMPLEJIDAD NIVEL III.1 PARA LA REGION PIURA para mejorar la atención Medica especializada de la Población de Piura</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Analizar la situación actual general y específica de la Atención medica de la población de Piura, para determinar las necesidades requeridas de salud. • Determinar las fortalezas y debilidades, de los servicios arquitectónicos y de sus establecimientos análogos a HOSPITAL DE ALTA COMPLEJIDAD NIVEL III-1 para la ciudad de Piura y otros 	<p> Si se contara con la propuesta Arquitectónica Hospital de Alta Complejidad Nivel III.1 para la Región Piura se contribuiría en la mejora de atención médica especializada de la población de Piura para cubrir la demanda de un importante sector poblacional (NO ASEGURADOS).</p>

HOSPITAL NACIONAL CAYETANO H.

REGISTRO FOTOGRAFICO – HOSPITAL NACIONAL CAYETANO H.



HOSPITAL NACIONAL CAYETANO H.



HOSPITAL LAS MERCEDES



HOSPITAL LAS MERCEDES



HOSPITAL CAYETANO HEREDIA PIURA





UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE
PIURA

FACULTAD
DE
ARQUITECTURA
Y
URBANISMO

PROYECTO:
**HOSPITAL DE ALTA
COMPLEJIDAD
NIVEL III.1 PARA EL
MEJORAMIENTO DE
LA ATENCIÓN
MÉDICA
ESPECIALIZADA DE
LA REGIÓN PIURA
2016**

PROYECTO:
PIURA
PROYECTO:
PIURA
PROYECTO:
PIURA

CRUCE AV
CHULUCANAS Y
AV GRAU (EX
CAMPO FERIA)

URBANISMO
PLANO DE
EMPLAZAMIENTO

ESCALA:
1:500

PROGRAMA:
**PRADET
VERSION I**

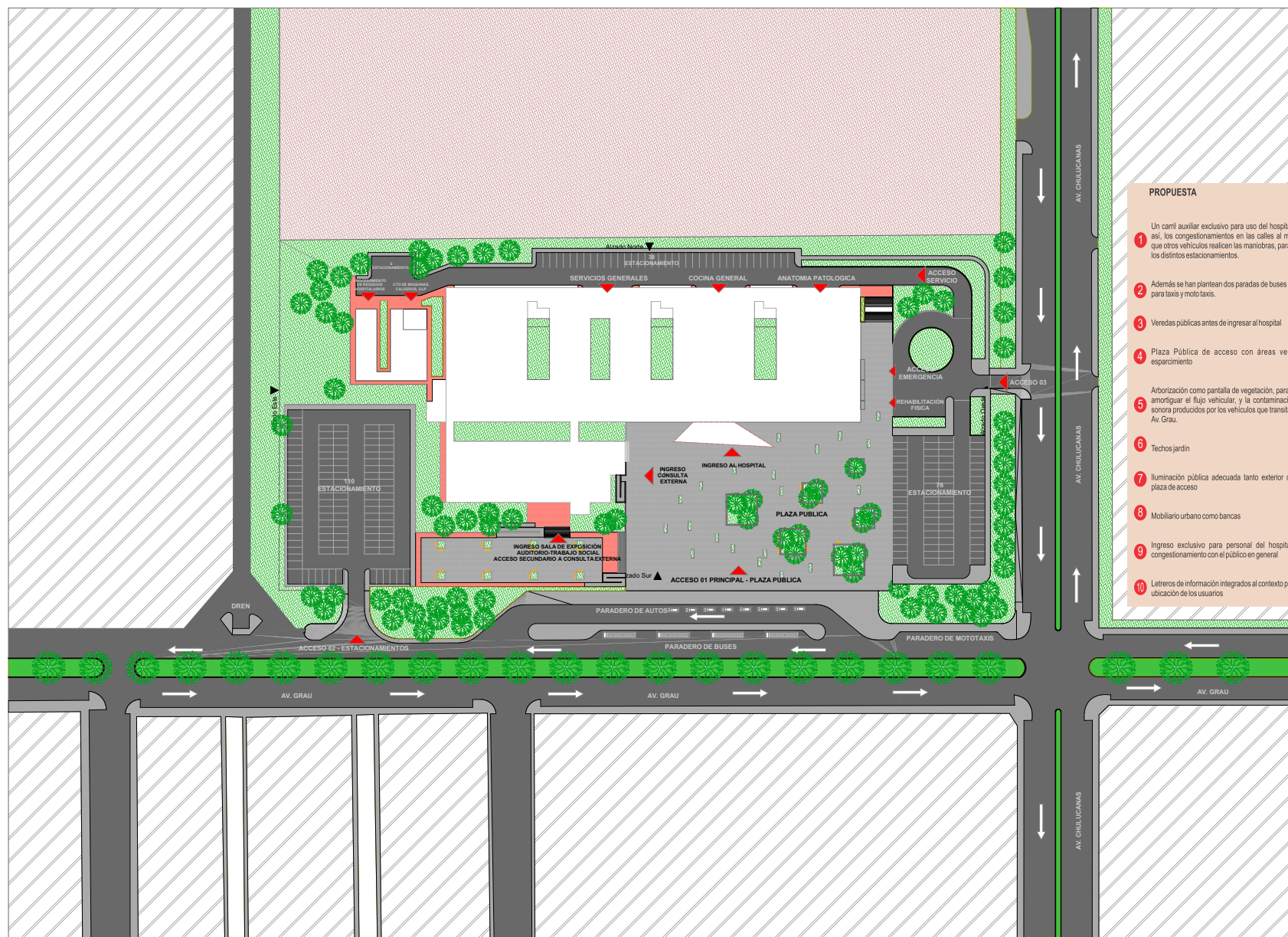


TESISTA:
**BACH.
EDGARD ALEXANDER
CARMONA HERRERA**

ASESOR:
**DR. ARQ.
LEOPOLDO AUGUSTO
VILLACORTA ICOCHEA**

FECHA:
AGOSTO 2016

LAMINA:
U-01



PROPUESTA

1. Un carril auxiliar exclusivo para uso del hospital, evitando así, los congestionamientos en las calles al momento en que otros vehículos realizan las maniobras, para ingresar a los distintos estacionamientos.
2. Además se han planteado dos paradas de buses y una bahía para taxis y moto taxis.
3. Veredas públicas antes de ingresar al hospital
4. Plaza Pública de acceso con áreas verdes y de esparcimiento
5. Arborización como pantalla de vegetación, para bloquear y amortiguar el flujo vehicular, y la contaminación visual y sonora producidos por los vehículos que transitan por de la Av. Grau.
6. Techos jardín
7. Iluminación pública adecuada tanto exterior como en la plaza de acceso
8. Mobiliario urbano como bancas
9. Ingreso exclusivo para personal del hospital, y evitar congestionamiento con el público en general
10. Letreros de información integrados al contexto para la mejor ubicación de los usuarios

P1_Primer Piso Emplazamiento

1:500

CONCEPTUALIZACIÓN

Se busca que la propuesta urbana del hospital se conciba como una intervención de renovación urbana que involucre el lote del hospital y su entorno, abriendo la propuesta hacia la población, a partir del diseño de espacios públicos que comunican el proyecto y sus inmediaciones, sincronizando la arquitectura y el urbanismo con el contexto.

Asimismo el edificio se configura con espacios entreabiertos, se introducen zonas verdes entre los pabellones y las cubiertas se convierten en jardines, permitiendo de esta manera la integración física de los espacios privados con los públicos.

ESTRATEGIAS

Para garantizar su correcta implantación del hospital dentro del contexto se tomarán provisiones basados en cuatro ejes estratégicos:

1. Accesibilidad
2. Conectividad
3. Integración al Contexto
4. Espacios Públicos





UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE
PIURA

FACULTAD
DE
ARQUITECTURA
Y
URBANISMO

PROYECTO:
**HOSPITAL DE ALTA
COMPLEJIDAD
NIVEL III.1 PARA EL
MEJORAMIENTO DE
LA ATENCIÓN
MÉDICA
ESPECIALIZADA DE
LA REGIÓN PIURA
2016**

PROYECTO:
PIURA
PROYECTO:
PIURA
PROYECTO:
PIURA
PROYECTO:
**CRUCE AV
CHULUCANAS Y
AV GRAU (EX
CAMPO FERIA)**

LOGICA
ESTRUCTURAL

ESCALA:
1:200

PROGRAMA:
**PRADET
VERSION I**



TESISTA:
**BACH.
EDGARD ALEXANDER
CARMONA HERRERA**

ASESOR:
**DR. ARQ.
LEOPOLDO AUGUSTO
VILLACORTA ICOCHEA**

FECHA:
AGOSTO 2016

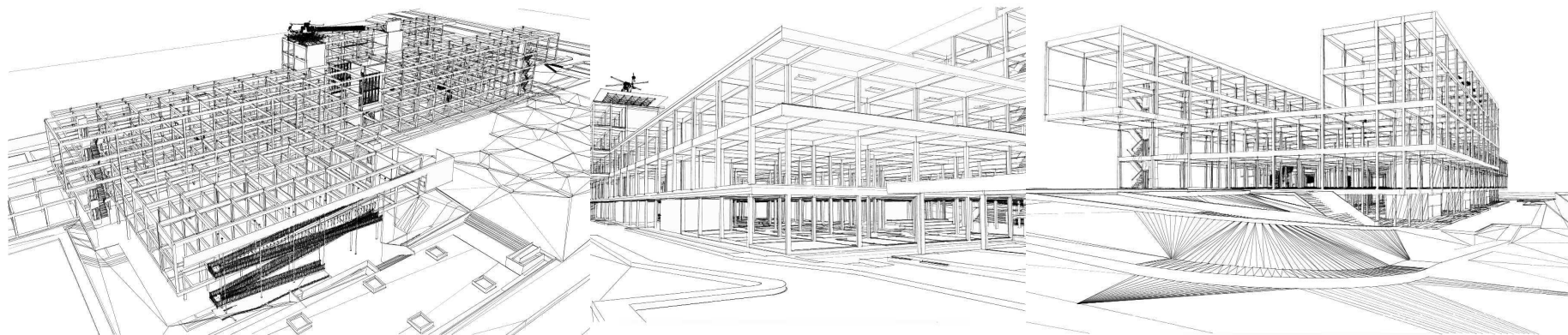
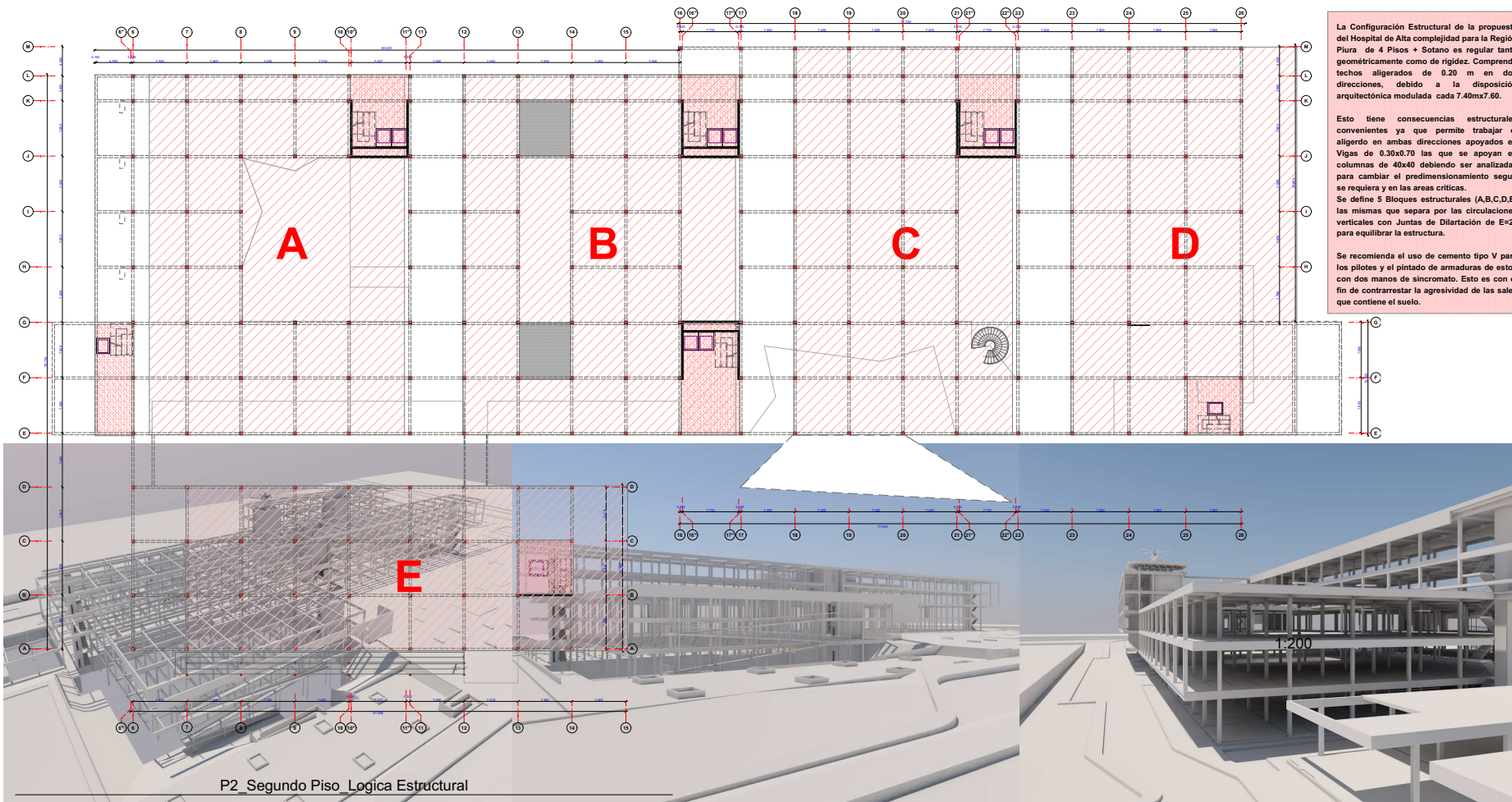
LAMINA:
E-01

La Configuración Estructural de la propuesta del Hospital de Alta complejidad para la Región Piura de 4 Pisos + Sotano es regular tanto geométricamente como de rigidez. Comprende techos aligerados de 0.20 m en dos direcciones, debido a la disposición arquitectónica modulada cada 7.40mx7.60.

Esto tiene consecuencias estructurales convenientes ya que permite trabajar el aligerado en ambas direcciones apoyados en Vigas de 0.30x0.70 las que se apoyan en columnas de 40x40 debiendo ser analizadas para cambiar el predimensionamiento según se requiera y en las áreas críticas.

Se define 5 Bloques estructurales (A,B,C,D,E) las mismas que separa por las circulaciones verticales con Juntas de Dilatación de E=2" para equilibrar la estructura.

Se recomienda el uso de cemento tipo V para los pilotes y el pintado de armaduras de estos con dos manos de sincromato. Esto es con el fin de contrarrestar la agresividad de las sales que contiene el suelo.



ISOMETRICOS - PERSPECTIVAS - LOGICA ESTRUCTURAL



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE
PIURA

FACULTAD
DE
ARQUITECTURA
Y
URBANISMO

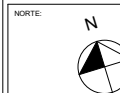
PROYECTO:
HOSPITAL DE ALTA
COMPLEJIDAD
NIVEL III.1 PARA EL
MEJORAMIENTO DE
LA ATENCIÓN
MÉDICA
ESPECIALIZADA DE
LA REGIÓN PIURA
2016

PROYECTO:
PIURA
PROYECTO:
PIURA
PROYECTO:
PIURA
PROYECTO:
CRUCE AV
CHULUCANAS Y
AV GRAU (EX
CAMPO FERIA)

VISUALIZACIÓN
3D

ESCALA:

PROGRAMA:
PRADET
VERSION I

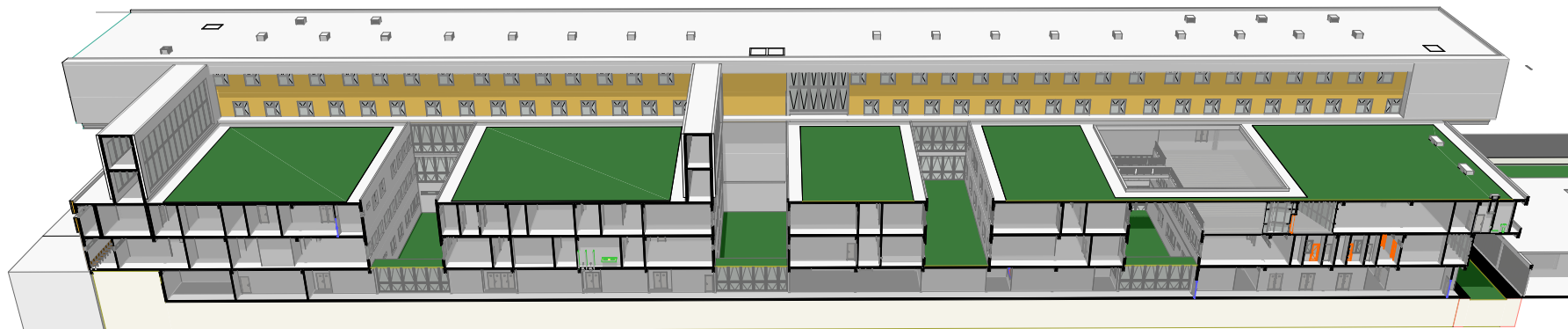


TESISTA:
BACH.
EDGARDO ALEXANDER
CARMONA HERRERA

ASESOR:
DR. ARQ.
LEOPOLDO AUGUSTO
VILLACORTA ICOCHEA

FECHA:
AGOSTO 2016

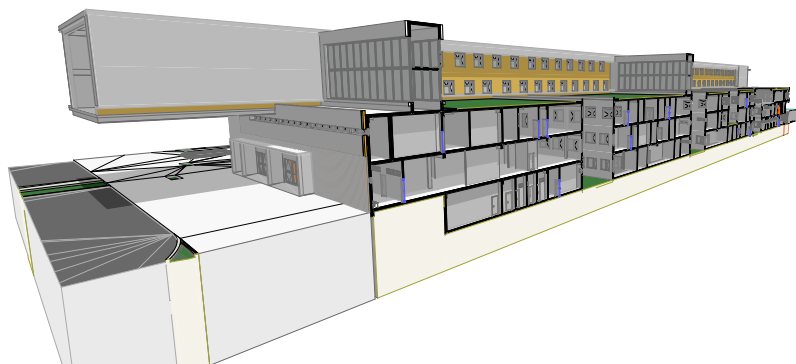
LÁMINA:
V-01



S3D-03

SECCIONADA

1:51.48



S3D-01

SECCION 3D 01

1:100





**UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE
PIURA**

**FACULTAD
DE
ARQUITECTURA
Y
URBANISMO**

PROYECTO:
**HOSPITAL DE ALTA
COMPLEJIDAD
NIVEL III.1 PARA EL
MEJORAMIENTO DE
LA ATENCIÓN
MÉDICA
ESPECIALIZADA DE
LA REGIÓN PIURA
2016**

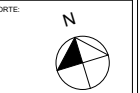
PROYECTO:
PIURA
PROYECTO:
PIURA
PROYECTO:
PIURA

**CRUCE AV
CHULUCANAS Y
AV GRAU (EX
CAMPO FERIA)**

**VISUALIZACIÓN
3D**

ESCALA:

PROGRAMA:
**PRADET
VERSION I**



TESISTA:
**BACH.
EDGARD ALEXANDER
CARMONA HERRERA**

ASESOR:
**DR. ARQ.
LEOPOLDO AUGUSTO
VILLACORTA ICOCHEA**

FECHA:
AGOSTO 2016

LÁMINA:
V-02



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE
PIURA

FACULTAD
DE
ARQUITECTURA
Y
URBANISMO

PROYECTO:
HOSPITAL DE ALTA
COMPLEJIDAD
NIVEL III.1 PARA EL
MEJORAMIENTO DE
LA ATENCIÓN DE
MEDICA
ESPECIALIZADA DE
LA REGIÓN PIURA
2016

PROYECTO:
PIURA

PROYECTO:
PIURA

PROYECTO:
PIURA

PROYECTO:
CRUCE AV
CHULUCANAS Y
AV GRAU (EX
CAMPO FERIA)

ARQUITECTURA
PLANO SOTANO

ESCALA:
1:200

PROGRAMA:
PRADET
VERSION I

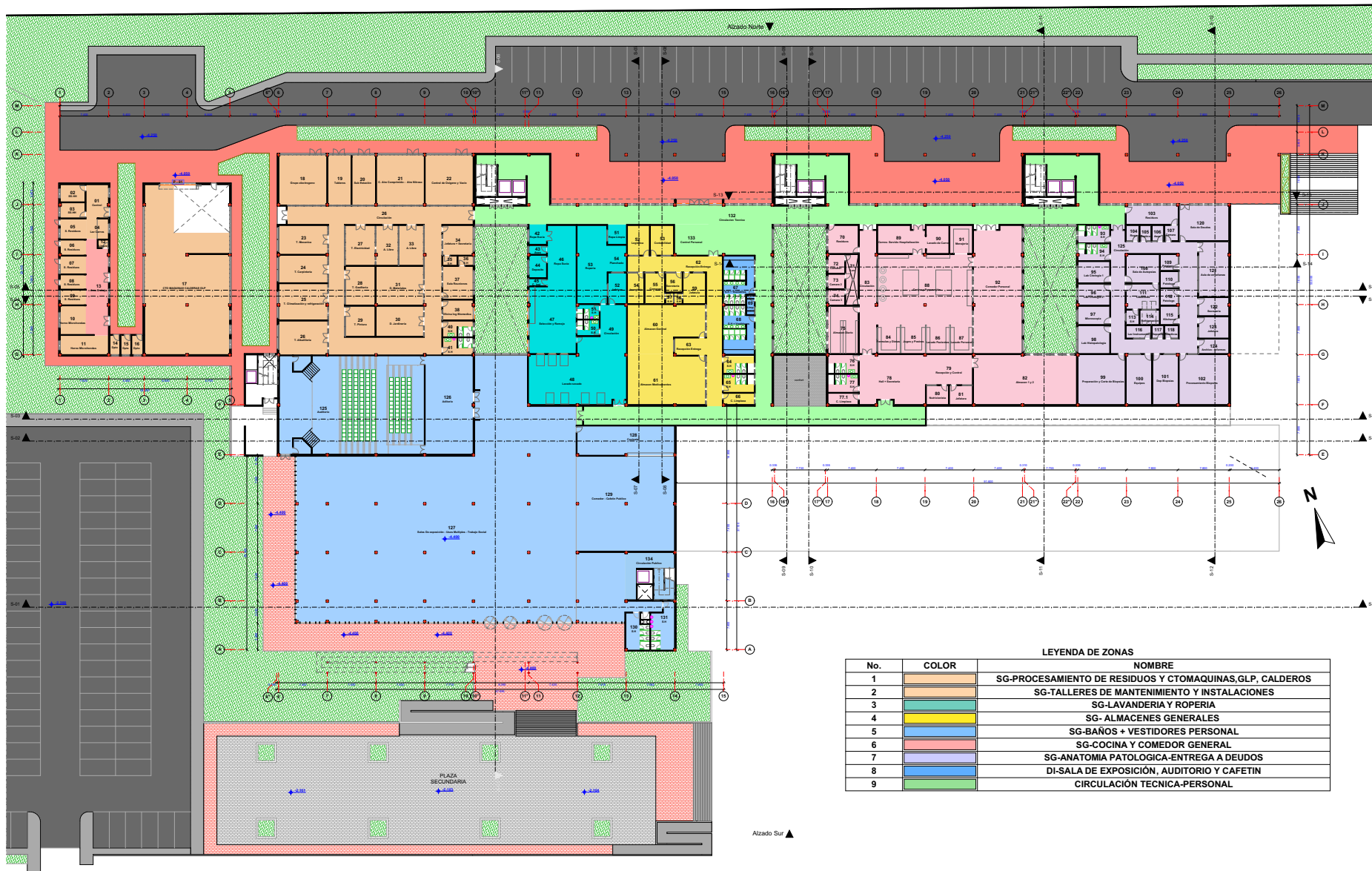


TESISTA:
BACH.
EDGARD ALEXANDER
CARMONA HERRERA

ASESOR:
DR. ARQ.
LEOPOLDO AGUSTO
VILLACORTA ICOCHEA

FECHA:
AGOSTO 2016

LAMINA:
A-01



LEYENDA DE ZONAS		
No.	COLOR	NOMBRE
1		SG-PROCESAMIENTO DE RESIDUOS Y CTOMAQUINAS, GLP, CALDEROS
2		SG-TALLERES DE MANTENIMIENTO Y INSTALACIONES
3		SG-LAVANDERIA Y ROPIERIA
4		SG- ALMACENES GENERALES
5		SG-BAÑOS + VESTIDORES PERSONAL
6		SG-COCINA Y COMEDOR GENERAL
7		SG-ANATOMIA PATOLOGICA-ENTREGA A DEUDOS
8		DI-SALA DE EXPOSICIÓN, AUDITORIO Y CAFETIN
9		CIRCULACIÓN TECNICA-PERSONAL

-P1 Sotano. Distribución

1:200

Listado de Ambientes		Listado de Ambientes		Listado de Ambientes		Listado de Ambientes		Listado de Ambientes		Listado de Ambientes		Listado de Ambientes		Listado de Ambientes		Listado de Ambientes	
Número de Ambiente	Nombre de Ambiente	Número de Ambiente	Nombre de Ambiente	Número de Ambiente	Nombre de Ambiente	Número de Ambiente	Nombre de Ambiente	Número de Ambiente	Nombre de Ambiente	Número de Ambiente	Nombre de Ambiente	Número de Ambiente	Nombre de Ambiente	Número de Ambiente	Nombre de Ambiente	Número de Ambiente	Nombre de Ambiente
01	Control	17	CTO MAQUINAS	32	A. Libre	49	Circulación	61	Almacén Medicam...	77	S.H	92	Comedor Personal	108	Sala de Autopsias	125	Auditorio
02	SS.HH	18	Grupo electrogéno	33	A. Libre	50	S.H	62	Recepción-Entrega	77.1	C. Limpieza	93	S.H	109	Circulación	126	Circulación
03	SS.HH	19	Tableros	34	Jefatura + Secreta...	51	Ropa Limpia	63	Recepción Entrega	78	Hall + Secretaria	94	S.H	110	Patologo	127	Aditorio
04	Lav Carros	20	Sub Estación	35	S.H	52	S.H	64	S.H	79	Recepción y Control	95	Lab Citologia 1	111	Cadaveres	128	Salos De exposici...
05	S. Residuos	21	C. Aire Comprimid...	36	S.H	53	Jefatura	65	S.H	80	Nutricionista	96	Lab Citologia 2	112	Patologo	129	Cocineta
06	S. Residuos	22	Central de Oxigeno	37	Sala Reuniones	54	Logistica	66	C. Limpieza	81	Jefatura	97	Microscopia	113	S.H	130	Comedor - Cafetin ...
07	S. Residuos	23	T. Mecanica	38	Oficina Ing Biomed...	55	Contabilidad	67	S.H + Vestidores	82	Almacén 1 y 2	98	Lab Histopatologia	114	Refrigeración	131	S.H
08	S. Residuos	24	T. Carpinteria	40	S.H	56	Roperia	83	S.H + Vestidores	83	Circulación	99	Preparación y Cort...	115	Kitchenet	132	S.H
09	S. Residuos	25	T. Climatización y ...	41	S.H	57	Inventario	84	Limp	84	Formulas y Dietas	100	Equipos	116	Lav Instrumental	133	Circulación Tecnica
10	Homo Microondas	26	Circulación	42	Ropa Sucia	58	Planchado	85	Residuos	85	Jugos y Postres	101	Dep Biopsias	117	Deposito	134	Control Personal
11	Homo Microondas	27	T. Albarileria	43	Asco	59	Compras	86	Lavado Pacientes	102	Lavado Pacientes	102	Procesamiento Bio...	118	Resactivos		Circulación Publico
12	Limpio	28	T. Electricidad	44	Deposito	60	Secretaria	70	Camara1	87	Lavado Personal	103	Residuos	120	Sala de Deudos		
13	Area Trabajo	29	T. Gasfiteria	45	C. Inst	61	S.H	71	Camara 2	88	Cocina y Preparaci...	104	Ropa	121	Aula de enseñanza		
14	Dpto	30	T. Pintura	46	Ropa Sucia	62	S.H	72	Camara 3	89	Carros- Servido H...	105	Septico	122	Secretaria		
15	Dpto	31	D. Jardineria	47	Selección y Remojo	63	Jefatura	73	Almacén Diario	90	Lavado de Carros	106	Aseo	123	Jefatura		
16	Dpto		D. Materiales	48	Lavado secado	64	Almacén General	74	S.H	91	Menajería	107	Camara	124	Archivo - Informes		

Listado de Ambientes Sotano

1:0.54



FACULTAD
DE
ARQUITECTURA
Y
URBANISMO

PROYECTO:

**HOSPITAL DE ALTA
COMPLEJIDAD
NIVEL III.1 PARA EL
MEJORAMIENTO DE
LA ATENCIÓN
MEDICA
ESPECIALIZADA DE
LA REGIÓN PIURA
2016**

PROYECTO:	PIURA
PROYECTO:	PIURA
PROYECTO:	PIURA
PROYECTO:	PIURA

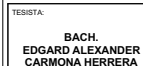
CRUCE AV
CHULUCANAS Y
AV GRAU (EX
CAMPO FIERAL)

ARQUITECTURA
PRIMER PISO

ESCALA:
1:200

PROGRAMA:

**PRADET
VERSION I**



ASESOR:

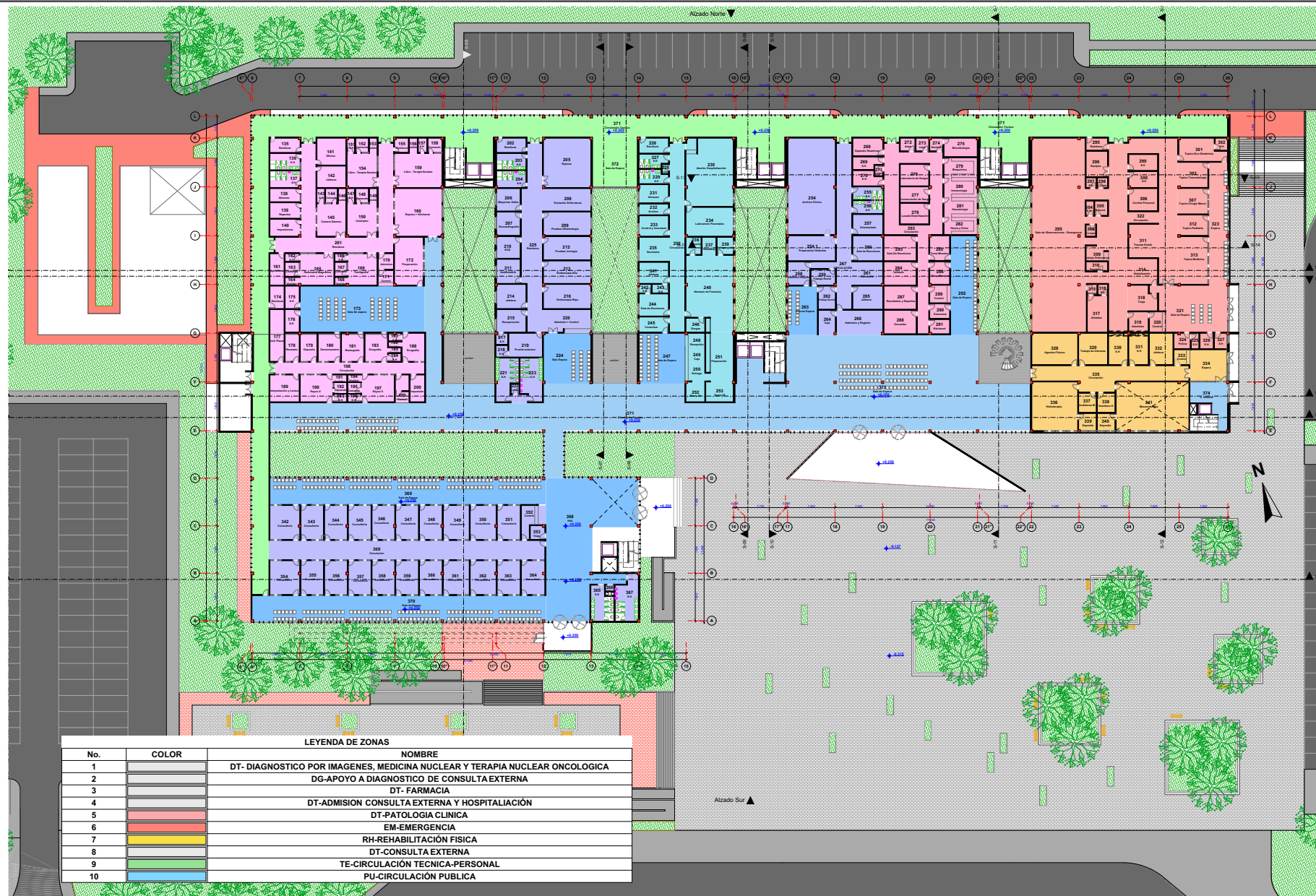
**DR. ARQ.
LEOPOLDO AUGUSTO
VILLACORTA ICOCHEA**

FECHA:

AGOSTO 2016

LAMINA:

A-02



P1 Primer Piso Distribución

1:200

Listado de Ambientes		Listado de Ambientes		Listado de Ambientes		Listado de Ambientes		Listado de Ambientes		Listado de Ambientes		Listado de Ambientes		Listado de Ambientes		Listado de Ambientes		Listado de Ambientes	
Número de Ambiente	Nombre de Ambiente	Número de Ambiente	Nombre de Ambiente	Número de Ambiente	Nombre de Ambiente	Número de Ambiente	Nombre de Ambiente	Número de Ambiente	Nombre de Ambiente	Número de Ambiente	Nombre de Ambiente	Número de Ambiente	Nombre de Ambiente	Número de Ambiente	Nombre de Ambiente	Número de Ambiente	Nombre de Ambiente	Número de Ambiente	Nombre de Ambiente
136	Reservorio	177	Reservorio	217	Reservorio	257	Reservorio	297	Reservorio	337	Reservorio	377	Reservorio	417	Reservorio	457	Reservorio	497	Reservorio
137	S.H.	178	S.H.	218	S.H.	258	S.H.	298	S.H.	338	S.H.	378	S.H.	418	S.H.	458	S.H.	498	S.H.
138	S.H.	179	Deposito	219	Deposito	259	Deposito	299	Deposito	339	Deposito	379	Deposito	419	Deposito	459	Deposito	499	Deposito
139	Almacen	180	Almacen	220	Almacen	260	Almacen	300	Almacen	340	Almacen	380	Almacen	420	Almacen	460	Almacen	500	Almacen
140	Repositorio	181	Repositorio	221	Repositorio	261	Repositorio	301	Repositorio	341	Repositorio	381	Repositorio	421	Repositorio	461	Repositorio	501	Repositorio
141	Almacen	182	Almacen	222	Almacen	262	Almacen	302	Almacen	342	Almacen	382	Almacen	422	Almacen	462	Almacen	502	Almacen
142	Oficina	183	Oficina	223	Oficina	263	Oficina	303	Oficina	343	Oficina	383	Oficina	423	Oficina	463	Oficina	503	Oficina
143	Deposito	184	Deposito	224	Deposito	264	Deposito	304	Deposito	344	Deposito	384	Deposito	424	Deposito	464	Deposito	504	Deposito
144	Comando	185	Comando	225	Comando	265	Comando	305	Comando	345	Comando	385	Comando	425	Comando	465	Comando	505	Comando
145	Comand. Guerra	186	Comand. Guerra	226	Comand. Guerra	266	Comand. Guerra	306	Comand. Guerra	346	Comand. Guerra	386	Comand. Guerra	426	Comand. Guerra	466	Comand. Guerra	506	Comand. Guerra
146	Vegetador	187	Vegetador	227	Vegetador	267	Vegetador	307	Vegetador	347	Vegetador	387	Vegetador	427	Vegetador	467	Vegetador	507	Vegetador
147	S.H.	188	S.H.	228	S.H.	268	S.H.	308	S.H.	348	S.H.	388	S.H.	428	S.H.	468	S.H.	508	S.H.
148	Comando	189	Comando	229	Comando	269	Comando	309	Comando	349	Comando	389	Comando	429	Comando	469	Comando	509	Comando
149	Vegetador	190	Vegetador	230	Vegetador	270	Vegetador	310	Vegetador	350	Vegetador	390	Vegetador	430	Vegetador	470	Vegetador	510	Vegetador
150	Almacen	191	Almacen	231	Almacen	271	Almacen	311	Almacen	351	Almacen	391	Almacen	431	Almacen	471	Almacen	511	Almacen
151	S.H.	192	S.H.	232	S.H.	272	S.H.	312	S.H.	352	S.H.	392	S.H.	432	S.H.	472	S.H.	512	S.H.
152	Vegetador	193	Vegetador	233	Vegetador	273	Vegetador	313	Vegetador	353	Vegetador	393	Vegetador	433	Vegetador	473	Vegetador	513	Vegetador
153	Comando	194	Comando	234	Comando	274	Comando	314	Comando	354	Comando	394	Comando	434	Comando	474	Comando	514	Comando
154	Almacen	195	Almacen	235	Almacen	275	Almacen	315	Almacen	355	Almacen	395	Almacen	435	Almacen	475	Almacen	515	Almacen
155	S.H.	196	S.H.	236	S.H.	276	S.H.	316	S.H.	356	S.H.	396	S.H.	436	S.H.	476	S.H.	516	S.H.
156	Vegetador	197	Vegetador	237	Vegetador	277	Vegetador	317	Vegetador	357	Vegetador	397	Vegetador	437	Vegetador	477			
157	Almacen	198	Almacen	238	Almacen	278	Almacen	318	Almacen	358	Almacen	398	Almacen	438	Almacen	478			
158	S.H.	199	S.H.	239	S.H.	279	S.H.	319	S.H.	359	S.H.	399	S.H.	439	S.H.	479			
159	Comando	200	Comando	240	Comando	280	Comando	320	Comando	360	Comando	400	Comando	440	Comando	480			
160	Almacen	201	Almacen	241	Almacen	281	Almacen	321	Almacen	361	Almacen	401	Almacen	441	Almacen	481			
161	S.H.	202	S.H.	242	S.H.	282	S.H.	322	S.H.	362	S.H.	402	S.H.	442	S.H.	482			
162	Deposito	203	Deposito	243	Deposito	283	Deposito	323	Deposito	363	Deposito	403	Deposito	443	Deposito	483			
163	Almacen	204	Almacen	244	Almacen	284	Almacen	324	Almacen	364	Almacen	404	Almacen	444	Almacen	484			
164	Repositorio	205	Repositorio	245	Repositorio	285	Repositorio	325	Repositorio	365	Repositorio	405	Repositorio	445	Repositorio	485			
165	S.H.	206	S.H.	246	S.H.	286	S.H.	326	S.H.	366	S.H.	406	S.H.	446	S.H.	486			
166	Almacen	207	Almacen	247	Almacen	287	Almacen	327	Almacen	367	Almacen	407	Almacen	447	Almacen	487			
167	Repositorio	208	Repositorio	248	Repositorio	288	Repositorio	328	Repositorio	368	Repositorio	408	Repositorio	448	Repositorio	488			
168	S.H.	209	S.H.	249	S.H.	289	S.H.	329	S.H.	369	S.H.	409	S.H.	449	S.H.	489			
169	Almacen	210	Almacen	250	Almacen	290	Almacen	330	Almacen	370	Almacen	410	Almacen	450	Almacen	490			
170	Repositorio	211	Repositorio	251	Repositorio	291	Repositorio	331	Repositorio	371	Repositorio	411	Repositorio	451	Repositorio	491			
171	S.H.	212	S.H.	252	S.H.	292	S.H.	332	S.H.	372	S.H.	412	S.H.	452	S.H.	492			
172	Almacen	213	Almacen	253	Almacen	293	Almacen	333	Almacen	373	Almacen	413	Almacen	453	Almacen	493			
173	Repositorio	214	Repositorio	254	Repositorio	294	Repositorio	334	Repositorio	374	Repositorio	414	Repositorio	454	Repositorio	494			
174	S.H.	215	S.H.	255	S.H.	295	S.H.	335	S.H.	375	S.H.	415	S.H.	455	S.H.	495			
175	Almacen	216	Almacen	256	Almacen	296	Almacen	336	Almacen	376	Almacen	416	Almacen	456	Almacen	496			
176	Repositorio	217	Repositorio	257	Repositorio	297	Repositorio	337	Repositorio	377	Repositorio	417	Repositorio	457	Repositorio	497			
177	S.H.	218	S.H.	258	S.H.	298	S.H.	338	S.H.	378	S.H.	418	S.H.	458	S.H.	498			
178	Almacen	219	Almacen	259	Almacen	299	Almacen	339	Almacen	379	Almacen	419	Almacen	459	Almacen	499			
179	Repositorio	220	Repositorio	260	Repositorio	300	Repositorio	340	Repositorio	380	Repositorio	420	Repositorio	460	Repositorio	500			
180	S.H.	221	S.H.	261	S.H.	301	S.H.	341	S.H.	381	S.H.	421	S.H.	461	S.H.	501			
181	Almacen	222	Almacen	262	Almacen	302	Almacen	342	Almacen	382	Almacen	422	Almacen	462	Almacen	502			
182	Repositorio	223	Repositorio	263	Repositorio	303	Repositorio	343	Repositorio	383	Repositorio	423	Repositorio	463	Repositorio	503			
183	S.H.	224	S.H.	264	S.H.	304	S.H.	344	S.H.	384	S.H.	424	S.H.	464	S.H.	504			
184	Almacen	225	Almacen	265	Almacen	305	Almacen	345	Almacen	385	Almacen	425	Almacen	465	Almacen	505			
185	Repositorio	226	Repositorio	266	Repositorio	306	Repositorio	346	Repositorio	386	Repositorio	426	Repositorio	466	Repositorio	506			
186	S.H.	227	S.H.	267	S.H.	307	S.H.	347	S.H.	387	S.H.	427	S.H.	467	S.H.	507			
187	Almacen	228	Almacen	268	Almacen	308	Almacen	348	Almacen	388	Almacen	428	Almacen	468	Almacen	508			
188	Repositorio	229	Repositorio	269	Repositorio	309	Repositorio	349	Repositorio	389	Repositorio	429	Repositorio	469	Repositorio	509			
189	S.H.	230	S.H.	270	S.H.	310	S.H.	350	S.H.	390	S.H.	430	S.H.	470	S.H.	510			
190	Almacen	231	Almacen	271	Almacen	311	Almacen	351	Almacen	391	Almacen	431	Almacen	471	Almacen	511			
191	Repositorio	232	Repositorio	272	Repositorio	312	Repositorio	352	Repositorio	392	Repositorio	432	Repositorio	472	Repositorio	512			
192	S.H.	233	S.H.	273	S.H.	313	S.H.	353	S.H.	393	S.H.	433	S.H.	473	S.H.	513			
193	Almacen	234	Almacen	274	Almacen	314	Almacen	354	Almacen	394	Almacen	434	Almacen	474	Almacen	514			
194	Repositorio	235	Repositorio	275	Repositorio	315	Repositorio	355	Repositorio	395	Repositorio	435	Repositorio	475	Repositorio	515			
195	S.H.	236	S.H.	276	S.H.	316	S.H.	356	S.H.	396	S.H.	436	S.H.	476	S.H.	516			
196	Almacen	237	Almacen	277	Almacen	317	Almacen	357	Almacen	397	Almacen	437	Almacen	477	Almacen	517			
197	Repositorio	238	Repositorio	278	Repositorio	318	Repositorio	358	Repositorio	398	Repositorio	438	Repositorio	478	Repositorio	518			
198	S.H.	239	S.H.	279	S.H.	319	S.H.	359	S.H.	399	S.H.	439	S.H.	479	S.H.	519			
199	Almacen	240	Almacen	280	Almacen	320	Almacen	360	Almacen	400	Almacen	440	Almacen	480	Almacen	520			
200	Repositorio	241	Repositorio	281	Repositorio	321	Repositorio	361	Repositorio	401	Repositorio	441	Repositorio	481	Repositorio	521			
201	S.H.	242	S.H.	282	S.H.	322	S.H.	362	S.H.	402	S.H.	442	S.H.	482	S.H.	522			
202	Almacen	243	Almacen	283	Almacen	323	Almacen	363	Almacen	403	Almacen	443	Almacen	483	Almacen	523			
203	Repositorio	244	Repositorio	284	Repositorio	324	Repositorio	364	Repositorio	404	Repositorio	444	Repositorio	484	Repositorio	524			
204	S.H.	245	S.H.	285	S.H.	325	S.H.	365	S.H.	405	S.H.	445	S.H.	485	S.H.	525			
205	Almacen	246	Almacen	286	Almacen	326	Almacen	366	Almacen	406	Almacen	446	Almacen	486	Almacen	526			
206	Repositorio	247	Repositorio	287	Repositorio	327	Repositorio	367	Repositorio	407	Repositorio	447	Repositorio	487	Repositorio	527			
207	S.H.	248	S.H.	288	S.H.	328	S.H.	368	S.H.	408	S.H.	448	S.H.	488	S.H.	528			
208	Almacen	249	Almacen	289	Almacen	329	Almacen	369	Almacen	409	Almacen	449	Almacen	489	Almacen	529			
209	Repositorio	250	Repositorio	290	Repositorio	330	Repositorio	370	Repositorio	410	Repositorio	450	Repositorio	490	Repositorio	530			
210	S.H.	251	S.H.	291	S.H.	331	S.H.	371	S.H.	411	S.H.	451	S.H.	491	S.H.	531			
211	Almacen	252	Almacen	292	Almacen	332	Almacen	372	Almacen	412	Almacen	452	Almacen	492	Almacen	532			
212	Repositorio	253	Repositorio	293	Repositorio	333	Repositorio	373	Repositorio	413	Repositorio	453	Repositorio	493	Repositorio	533			
213	S.H.	254	S.H.	294	S.H.	334	S.H.	374	S.H.	414	S.H.	454	S.H.	494	S.H.	534			
214	Almacen	255	Almacen	295	Almacen	335	Almacen	375	Almacen	415	Almacen	455	Almacen	495	Almacen	535			
215	Repositorio	256	Repositorio	296	Repositorio	336	Repositorio	376	Repositorio	416	Repositorio	456	Repositorio	496	Repositorio	536			
216	S.H.	257	S.H.	297	S.H.	337	S.H.	377	S.H.	417	S.H.	457	S.H.	497	S.H.	537			
217	Almacen	258	Almacen	298	Almacen	338	Almacen	378	Almacen	418	Almacen	458	Almacen	498	Almacen	538			
218	Repositorio	259																	

Listado Ambientes Primer Piso

1:0.71



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE
PIURA

FACULTAD
DE
ARQUITECTURA
Y
URBANISMO

PROYECTO:
HOSPITAL DE ALTA
COMPLEJIDAD
NIVEL III.1 PARA EL
MEJORAMIENTO DE
LA ATENCIÓN DE
MEDICA
ESPECIALIZADA DE
LA REGIÓN PIURA
2016

PROYECTO:
PIURA
PROYECTO:
PIURA
PROYECTO:
PIURA
PROYECTO:
CRUCE AV
CHULUCANAS Y
AV GRAU (EX
CAMPO FERIA)

ARQUITECTURA
SEGUNDO PISO

ESCALA:
1:200

PROGRAMA:
PRADET
VERSION I

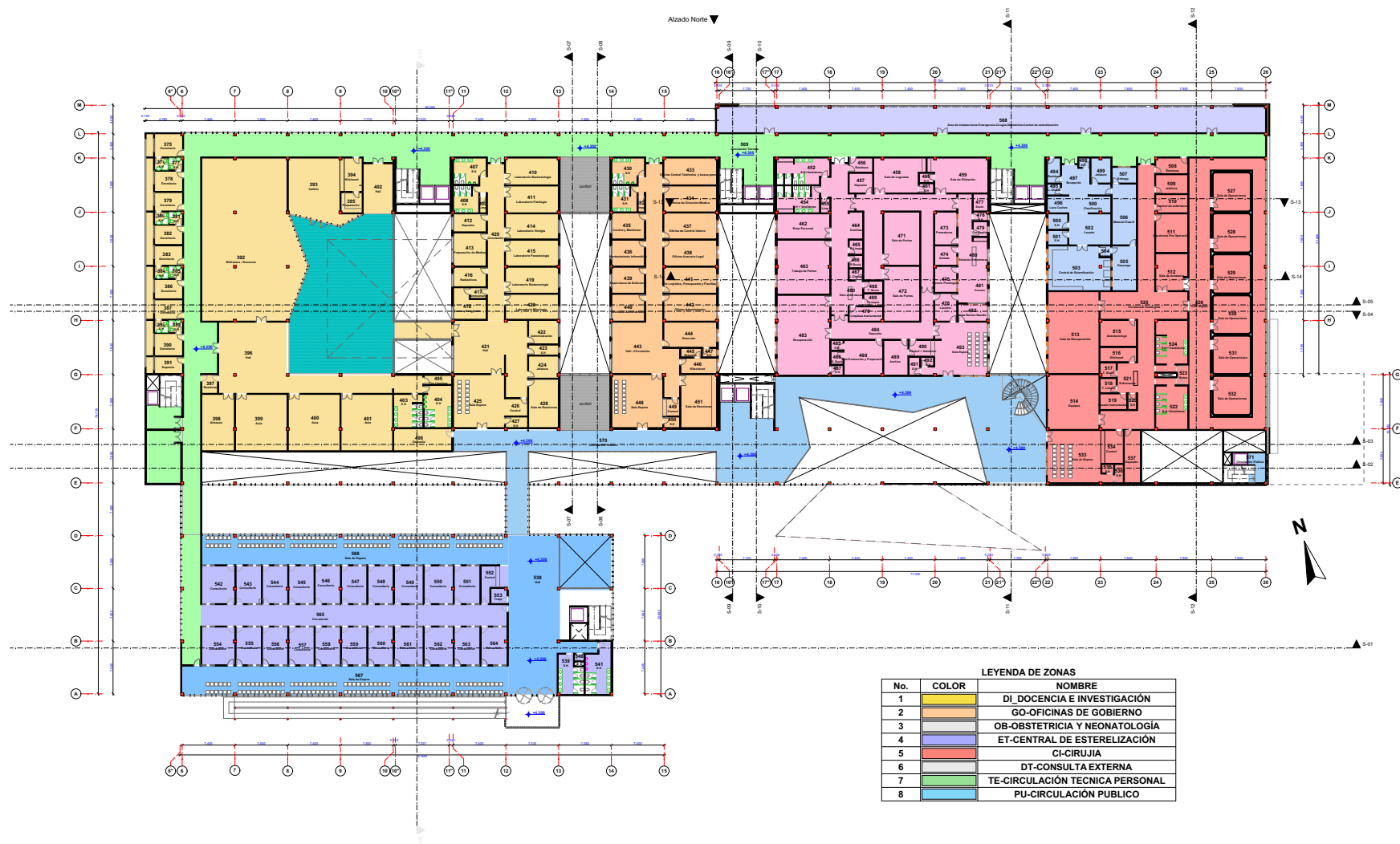


TESISTA:
BACH.
EDGARD ALEXANDER
CARMONA HERRERA

ASESOR:
DR. ARQ.
LEOPOLDO AUGUSTO
VILLACORTA ICOCHEA

FECHA:
AGOSTO 2016

LAMINA:
A-03



P2_Segundo Piso_Distribución

1:200

Esquema Zona 2do Piso		Esquema Zona 2do Piso		Esquema Zona 2do Piso		Esquema Zona 2do Piso		Esquema Zona 2do Piso		Esquema Zona 2do Piso		Esquema Zona 2do Piso		Esquema Zona 2do Piso		Esquema Zona 2do Piso		Esquema Zona 2do Piso		Esquema Zona 2do Piso	
Número de Ambiente	Nombre de Ambiente	Número de Ambiente	Nombre de Ambiente	Número de Ambiente	Nombre de Ambiente	Número de Ambiente	Nombre de Ambiente	Número de Ambiente	Nombre de Ambiente	Número de Ambiente	Nombre de Ambiente	Número de Ambiente	Nombre de Ambiente	Número de Ambiente	Nombre de Ambiente	Número de Ambiente	Nombre de Ambiente	Número de Ambiente	Nombre de Ambiente	Número de Ambiente	Nombre de Ambiente
375	Dormitorio	396	Residuos	417	Hall	438	Antecámara	459	Oficina Asesoría L...	480	Estación enfermeras	501	S.H	522	S.H + Vestidores	543	Consultorio	563	Consultorio	584	Consultorio
376	S.H	397	Almacén	418	Camara Congelada	439	Supervisora de En...	461	S.H	481	Cunero	502	Lavado	523	Botas	544	Consultorio	564	Consultorio	585	Consultorio
377	S.H	398	Almacén	419	Laboratorio Biotec...	440	Ofic Asist Administr...	462	Estar Recien Nacido	482	Recuperación	503	Central de Esteril...	524	S.H + Vestidores	545	Consultorio	565	Consultorio	586	Consultorio
378	Dormitorio	399	Aula	420	Laboratorio Micro...	441	Ofic Logística, Pre...	463	Trabajo de Partos	483	Deposito	504	Circulación Semi...	525	Circ. Rigida	546	Consultorio	566	Consultorio	587	Consultorio
379	Dormitorio	400	Aula	421	Hall	442	Oficina Administra...	464	Camillas	484	R. Sucia	505	Residuos	526	Sala de Operación...	547	Consultorio	567	Consultorio	588	Consultorio
380	S.H	401	Aula	422	Administración	443	Hall - Circulación	465	R. Limpia	485	R. Sucia	506	Material Esteril	527	Sala de Operación...	548	Consultorio	568	Consultorio	589	Consultorio
381	S.H	402	Hall	423	S.H	444	Dirección	466	R. Sucia	486	R. Sucia	507	Entrega	528	Sala de Operación...	549	Consultorio	569	Consultorio	590	Consultorio
382	Dormitorio	403	S.H	424	Jefatura	445	Deposito	467	S.H	487	S.H	508	Residuos	529	Sala de Operación...	550	Consultorio	570	Consultorio	591	Consultorio
383	Dormitorio	404	S.H	425	Sala Espera	446	Kitchenet	468	T. Sucio	488	Sala Evaluación y...	509	Jefatura	530	Sala de Operación...	551	Consultorio	571	Consultorio	592	Consultorio
384	S.H	405	Cto Limpieza	426	Control	447	S.H	469	T. Limpio	489	Archivo	510	Control de enferm...	531	Sala de Operación...	552	Control	593	Consultorio	594	Consultorio
385	S.H	406	Deposito	427	S.H	448	Sala Espera	470	Limpieza Instrum...	490	Control + Admisión	511	Reuniones Pre Op...	532	Sala de Operación...	553	Control	595	Consultorio	596	Consultorio
386	Dormitorio	407	S.H	428	Sala de Reuniones	449	Control	471	Sala de Partos	491	S.H	512	Sala de Anestesia	533	Sala de Espera	554	Consultorio	597	Consultorio	598	Consultorio
387	Dormitorio	408	S.H	429	Circulación	450	S.H	472	S.H	492	S.H	513	Sala de Recupera...	534	Control	555	Consultorio	599	Consultorio	600	Consultorio
388	S.H	409	Limp	430	S.H	451	Sala de Reuniones	473	Prematuros	493	Sala Espera	514	Equipos	535	S.H	556	Consultorio	601	Consultorio	602	Consultorio
389	S.H	410	Laboratorio Bacter...	431	S.H	452	S.H + Vestidores	474	Aislado	494	Residuos	515	Anestesiología	536	Deposito	557	Consultorio	603	Consultorio	604	Consultorio
390	Dormitorio	411	Laboratorio Virlogia	432	Limp	453	S.H	475	Cunero Fisiolegico	495	L. Chatas	516	Kitchenet	537	Hall	558	Consultorio	605	Consultorio	606	Consultorio
391	Deposito	412	Deposito	433	Oficina Central Tel...	454	Oficina de Direcc...	476	Residuos	496	S.H	517	T. Limpio	538	S.H	559	Consultorio	607	Consultorio	608	Consultorio
392	Biblioteca - Docen...	413	Preparación de Me...	434	Oficina de Direcc...	455	Control y Monitoreo	477	S.H	497	Cto Septico	518	Lavado Instrumental	539	S.H	560	Consultorio	609	Consultorio	610	Consultorio
393	Cafetin	414	Laboratorio Parasit...	435	Mantenimiento Inf...	456	Sala de Legrados	478	S.H	498	Estación Enfermeras	519	S.H	540	S.H	561	Consultorio	611	Consultorio	612	Consultorio
394	Kitchenet	415	Radiactivos	436	Oficina de Control	457	Sala de Dilatación	479	S.H	499	S.H	520	S.H	541	S.H	562	Consultorio	613	Consultorio	614	Consultorio
395	Preparación	416	Radiactivos	437	Oficina de Control	458	Sala de Dilatación	480	S.H	500	S.H	521	S.H	542	S.H	563	Consultorio	615	Consultorio	616	Consultorio

Listado de Ambientes Segundo Piso

1:0.61



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE
PIURA

FACULTAD
DE
ARQUITECTURA
Y
URBANISMO

PROYECTO:
HOSPITAL DE ALTA
COMPLEJIDAD
NIVEL III.1 PARA EL
MEJORAMIENTO DE
LA ATENCIÓN
MÉDICA
ESPECIALIZADA DE
LA REGIÓN PIURA
2016

PROYECTO:
PIURA
PROYECTO:
PIURA
PROYECTO:
PIURA
PROYECTO:
CRUCE AV
CHULUCANAS Y
AV GRAU (EX
CAMPO FERIA)

ARQUITECTURA
TERCER PISO

ESCALA:
1:200

PROGRAMA:
PRADET
VERSION I



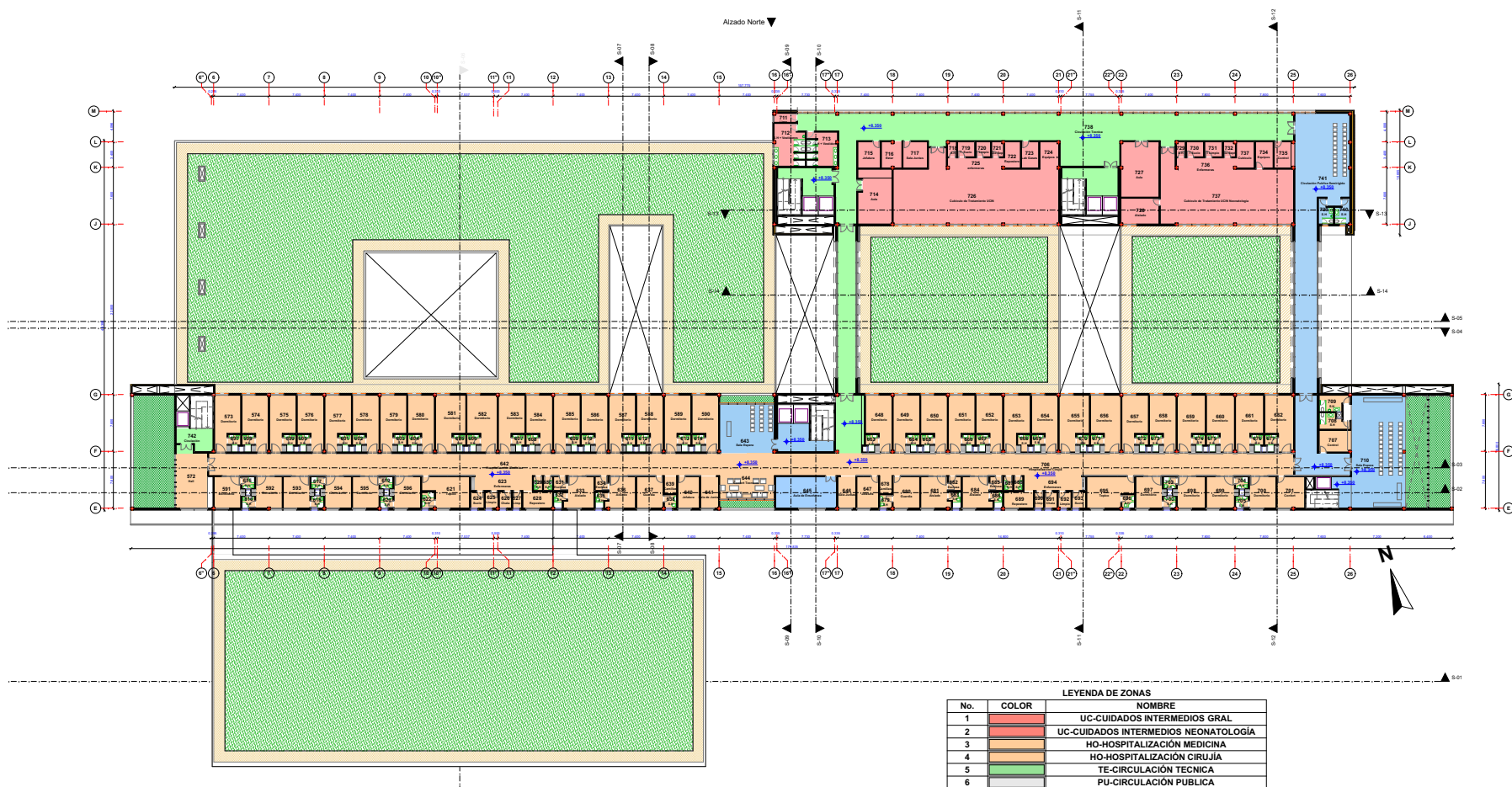
TESISTA:
BACH.
EDGARD ALEXANDER
CARMONA HERRERA

ASESOR:
DR. ARQ.
LEOPOLDO AUGUSTO
VILLACORTA ICOCHEA

FECHA:
AGOSTO 2016

LAMINA:

A-04



P3_Tercer Piso_Distribución

1:200

Esquema Zona 3er Piso		Esquema Zona 3er Piso		Esquema Zona 3er Piso		Esquema Zona 3er Piso		Esquema Zona 3er Piso		Esquema Zona 3er Piso		Esquema Zona 3er Piso		Esquema Zona 3er Piso		Esquema Zona 3er Piso		Esquema Zona 3er Piso	
Número de Ambiente	Nombre de Ambiente	Número de Ambiente	Nombre de Ambiente	Número de Ambiente	Nombre de Ambiente	Número de Ambiente	Nombre de Ambiente	Número de Ambiente	Nombre de Ambiente	Número de Ambiente	Nombre de Ambiente	Número de Ambiente	Nombre de Ambiente	Número de Ambiente	Nombre de Ambiente	Número de Ambiente	Nombre de Ambiente	Número de Ambiente	Nombre de Ambiente
572	Hall	591	Dormitorio	610	S.H	629	S.H	648	Dormitorio	667	S.H	705	S.H	724	Equipos	743	Equipos	762	Cubículo de Trata...
573	Dormitorio	592	Dormitorio	611	S.H	630	S.H	649	Dormitorio	668	S.H	706	Hospitalización Cir...	725	enfermeras	744	S.H	763	Aula
574	Dormitorio	593	Dormitorio	612	S.H	631	Exclusa	650	Dormitorio	669	S.H	707	Control	726	S.H	745	Aislado	764	S.H
575	Dormitorio	594	Dormitorio	613	S.H	632	S.H	651	Dormitorio	670	S.H	708	S.H	727	T. Sucio	746	T. Limpio	765	Cto Sept
576	Dormitorio	595	Dormitorio	614	S.H	633	Aislado	652	Dormitorio	671	S.H	709	S.H	728	S.H	747	Equipos	766	Control
577	Dormitorio	596	Dormitorio	615	S.H	634	Exclusa	653	Dormitorio	672	S.H	710	Sala Espera	729	S.H	748	Enfermeras	767	Enfermeras
578	Dormitorio	597	S.H	616	S.H	635	S.H	654	Dormitorio	673	S.H	711	Limpio	730	Cubículo	749	Cubículo de Trata...	768	Cubículo de Trata...
579	Dormitorio	598	S.H	617	S.H	636	Aislado	655	Dormitorio	674	S.H	712	S.H + Vestidores	731	T. Limpio	750	Cto Sept	769	Equipos
580	Dormitorio	599	S.H	618	S.H	637	Guardia	656	Dormitorio	675	S.H	713	Enfermeras	732	Cto Sept	751	Equipos	770	Control
581	Dormitorio	600	S.H	619	S.H	638	S.H	657	Dormitorio	676	S.H	714	Topico	733	Equipos	752	Enfermeras	771	Enfermeras
582	Dormitorio	601	S.H	620	S.H	639	Camillas	658	Dormitorio	677	S.H	715	Jefatura	734	Equipos	753	Control	772	Enfermeras
583	Dormitorio	602	S.H	621	Topico	640	Jefatura	659	Dormitorio	678	S.H	716	Equipos	735	Enfermeras	754	Control	773	Enfermeras
584	Dormitorio	603	S.H	622	S.H	641	Sala de Juntas	660	Dormitorio	679	S.H	717	Sala Juntas	736	Cubículo	755	Cubículo de Trata...	774	Cubículo de Trata...
585	Dormitorio	604	S.H	623	Enfermeras	642	Hospitalización Me...	661	Dormitorio	680	Guardia	718	S.H	737	Cubículo de Trata...	756	S.H	775	S.H
586	Dormitorio	605	S.H	624	Sucio	643	Sala Espera	662	Dormitorio	681	Aislado	719	T. Sucio	738	Circulación Técnica	757	S.H	776	S.H
587	Dormitorio	606	S.H	625	Limpio	644	Confort Tecnicos	663	S.H	682	Exclusa	720	T. Limpio	739	S.H	758	S.H	777	S.H
588	Dormitorio	607	S.H	626	Chata	645	Aula de Enseñanza	664	S.H	683	S.H	721	Cto Sep	740	S.H	759	S.H	778	S.H
589	Dormitorio	608	S.H	627	Limp	646	Sala Juntas	665	S.H	684	Aislado	722	Reposero	741	Circulación Pública ...	760	S.H	779	S.H
590	Dormitorio	609	S.H	628	Reposero	647	Jefatura	666	S.H	685	Exclusa	704	S.H	742	Circulación	761	S.H	780	S.H

Listado de Ambientes Tercer Piso

1:0.54



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE
PIURA

FACULTAD
DE
ARQUITECTURA
Y
URBANISMO

PROYECTO:
HOSPITAL DE ALTA
COMPLEJIDAD
NIVEL III.1 PARA EL
MEJORAMIENTO DE
LA ATENCIÓN DE
MEDICA
ESPECIALIZADA DE
LA REGIÓN PIURA
2016

PROYECTO:
PIURA
PROYECTO:
PIURA
PROYECTO:
PIURA
PROYECTO:
CRUCE AV
CHULUCANAS Y
AV GRAU (EX
CAMPO FERIA)

ARQUITECTURA
CUARTO PISO

ESCALA:
1:200

PROGRAMA:
PRADET
VERSION I



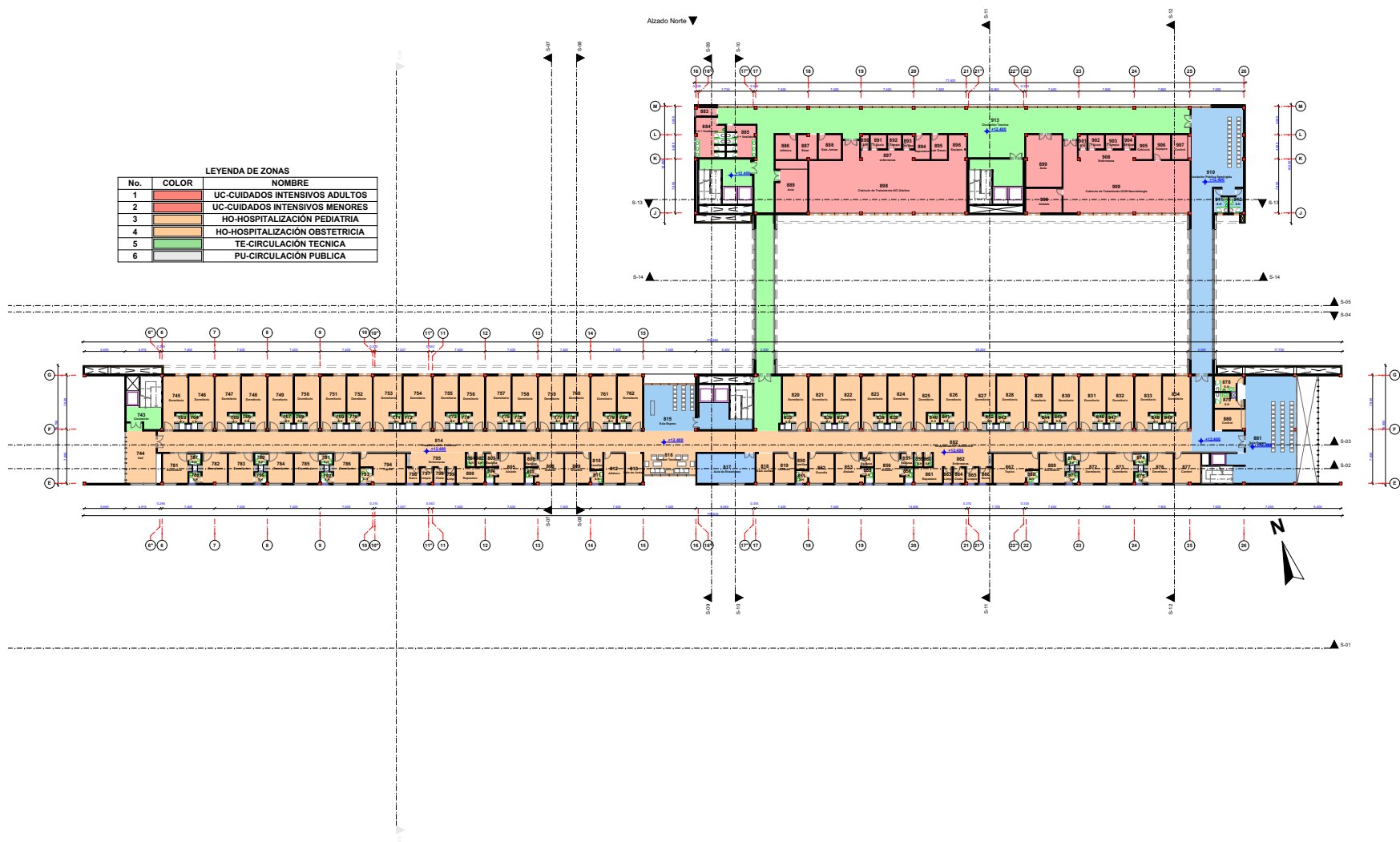
TESISTA:
BACH.
EDGARD ALEXANDER
CARMONA HERRERA

ASESOR:
DR. ARQ.
LEOPOLDO AUGUSTO
VILLACORTA ICOCHEA

FECHA:
AGOSTO 2016

LAMINA:

A-05



P4_Cuarto_Piso_Distribución

1:200

Esquema Zona 4to Piso		Esquema Zona 4to Piso		Esquema Zona 4to Piso		Esquema Zona 4to Piso		Esquema Zona 4to Piso		Esquema Zona 4to Piso		Esquema Zona 4to Piso		Esquema Zona 4to Piso		Esquema Zona 4to Piso		Esquema Zona 4to Piso	
Número de Ambiente	Nombre de Ambiente	Número de Ambiente	Nombre de Ambiente	Número de Ambiente	Nombre de Ambiente	Número de Ambiente	Nombre de Ambiente	Número de Ambiente	Nombre de Ambiente	Número de Ambiente	Nombre de Ambiente	Número de Ambiente	Nombre de Ambiente	Número de Ambiente	Nombre de Ambiente	Número de Ambiente	Nombre de Ambiente	Número de Ambiente	Nombre de Ambiente
743	Ciudad	762	Dormitorio	781	Dormitorio	800	Reposero	819	Jefatura	838	S.H	857	Esclusa	876	Dormitorio	895	Lab Gases		
744	Hall	763	S.H	782	Dormitorio	801	S.H	820	Dormitorio	839	S.H	858	S.H	877	Comfort	896	Equipos		
745	Dormitorio	764	S.H	783	Dormitorio	802	S.H	821	Dormitorio	840	S.H	859	S.H	878	S.H	897	enfermeras		
746	Dormitorio	765	S.H	784	Dormitorio	803	Esclusa	822	Dormitorio	841	S.H	860	S.H	879	S.H	898	Cubiculo de Trata...		
747	Dormitorio	766	S.H	785	Dormitorio	804	S.H	823	Dormitorio	842	S.H	861	Reposero	880	Control	899	Aula		
748	Dormitorio	767	S.H	786	Dormitorio	805	Aislado	824	Dormitorio	843	S.H	862	Enfermeras	881	Sala Espera	900	Aislado		
749	Dormitorio	768	S.H	787	S.H	806	Esclusa	825	Dormitorio	844	S.H	863	Limp	882	Hospitalización Ob...	901	S.H		
750	Dormitorio	769	S.H	788	S.H	807	S.H	826	Dormitorio	845	S.H	864	Chata	883	Limp	902	T Sucio		
751	Dormitorio	770	S.H	789	S.H	808	Aislado	827	Dormitorio	846	S.H	865	Limpio	884	S.H + Vestidores	903	T Limpio		
752	Dormitorio	771	S.H	790	S.H	809	Guardia	828	Dormitorio	847	S.H	866	Sucio	885	S.H + Vestidores	904	Cto Sept		
753	Dormitorio	772	S.H	791	S.H	810	Camillas	829	Dormitorio	848	S.H	867	Topico	886	Jefatura	905	Cubiculo		
754	Dormitorio	773	S.H	792	S.H	811	S.H	830	Dormitorio	849	S.H	868	S.H	887	Estar	906	Equipos		
755	Dormitorio	774	S.H	793	S.H	812	Jefatura	831	Dormitorio	850	Camillas	869	Dormitorio	888	Sala Juntas	907	Control		
756	Dormitorio	775	S.H	794	Topico	813	Sala de Juntas	832	Dormitorio	851	S.H	870	S.H	889	Aula	908	Enfermeras		
757	Dormitorio	776	S.H	795	Enfermeras	814	Hospitalización Pe...	833	Dormitorio	852	Guardia	871	S.H	890	S.H	909	Cubiculo de Trata...		
758	Dormitorio	777	S.H	796	Sucio	815	Sala Espera	834	Dormitorio	853	Aislado	872	Dormitorio	891	T. Sucio	910	Ciudadación Publica ...		
759	Dormitorio	778	S.H	797	Limpio	816	Comfort Tecnicos	835	S.H	854	Esclusa	873	Dormitorio	892	T. Limpio	911	S.H		
760	Dormitorio	779	S.H	798	Chata	817	Aula de Enseñanza	836	S.H	855	S.H	874	S.H	893	Cto Sep	912	S.H		
761	Dormitorio	780	S.H	799	Limp	818	Sala Juntas	837	S.H	856	Aislado	875	S.H	894	Reposero	913	Ciudadación Tecnica		

Listado de Ambientes Tercer Piso

1:0.55



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE
PIURA

FACULTAD
DE
ARQUITECTURA
Y
URBANISMO

PROYECTO:
HOSPITAL DE ALTA
COMPLEJIDAD
NIVEL III.1 PARA EL
MEJORAMIENTO DE
LA ATENCIÓN
MÉDICA
ESPECIALIZADA DE
LA REGIÓN PIURA
2016

PROYECTO:
PIURA
PROYECTO:
PIURA
PROYECTO:
PIURA
PROYECTO:

CRUCE AV
CHULUCANAS Y
AV GRAU (EX
CAMPO FERIA)

ARQUITECTURA
ELEVACIONES

ESCALA:
1:200

PROGRAMA:
PRADET
VERSION I

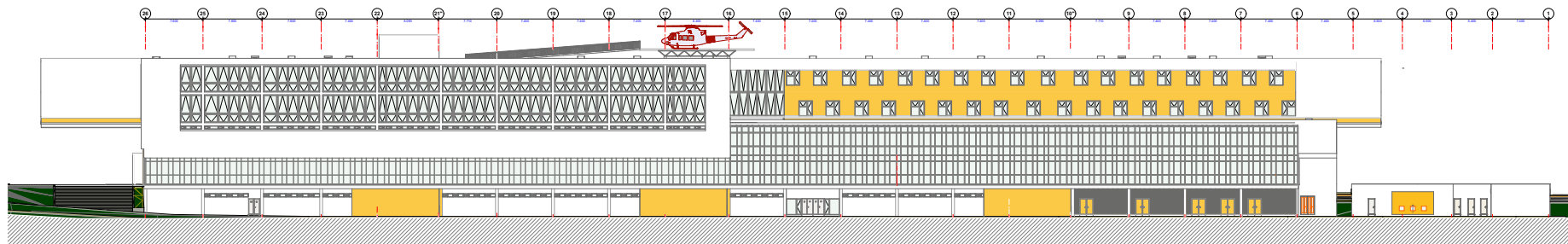


TESISTA:
BACH.
EDGARD ALEXANDER
CARMONA HERRERA

ASESOR:
DR. ARQ.
LEOPOLDO AUGUSTO
VILLACORTA ICOCHEA

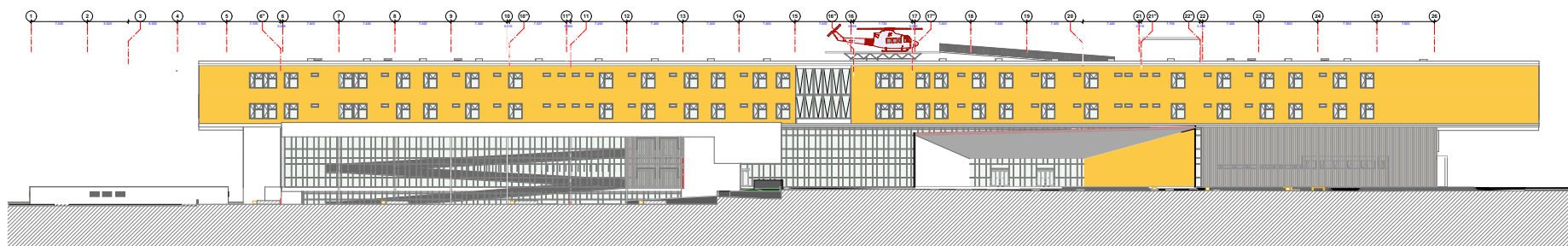
FECHA:
AGOSTO 2016

LÁMINA:
A-06



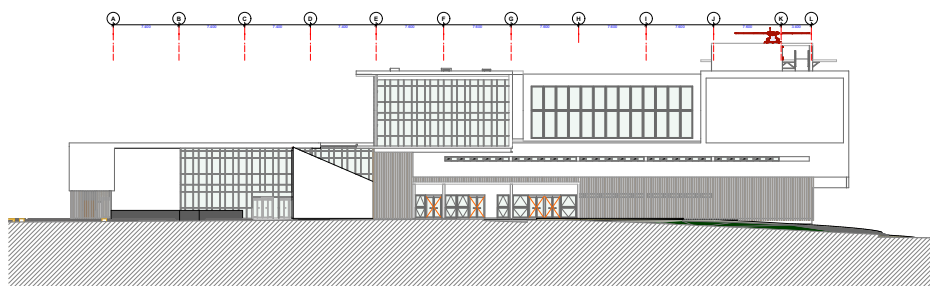
Alzado Norte

1:200



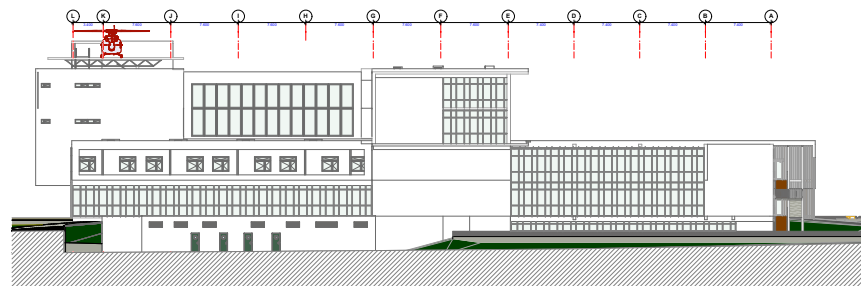
Alzado Sur

1:200



Alzado Oeste

1:200



Alzado Este

1:200



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE
PIURA

FACULTAD
DE
ARQUITECTURA
Y
URBANISMO

PROYECTO:
HOSPITAL DE ALTA
COMPLEJIDAD
NIVEL III.1 PARA EL
MEJORAMIENTO DE
LA ATENCIÓN
MÉDICA
ESPECIALIZADA DE
LA REGIÓN PIURA
2016

PROYECTO:
PIURA
PROYECTO:
PIURA
PROYECTO:
PIURA
PROYECTO:
CRUCE AV
CHULUCANAS Y
AV GRAU (EX
CAMPO FERIA)

ARQUITECTURA
SECCIONES

ESCALA:
1:200

PROGRAMA:
PRADET
VERSION I

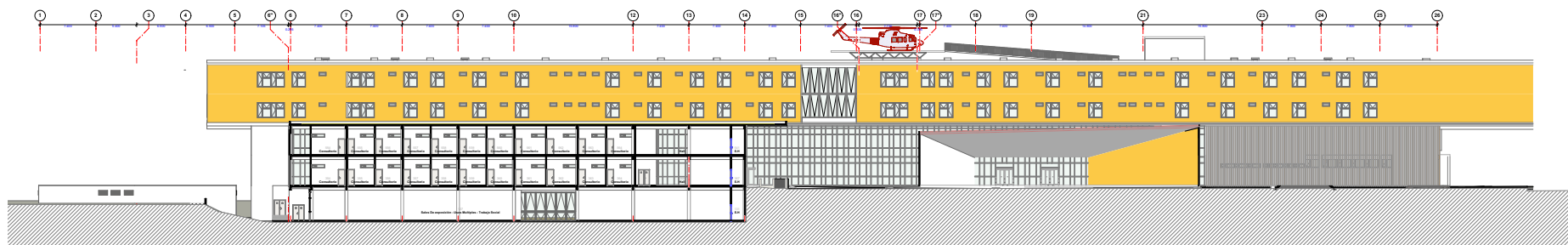


TESISTA:
BACH.
EDGARD ALEXANDER
CARMONA HERRERA

ASESOR:
DR. ARQ.
LEOPOLDO AUGUSTO
VILLACORTA ICOCHEA

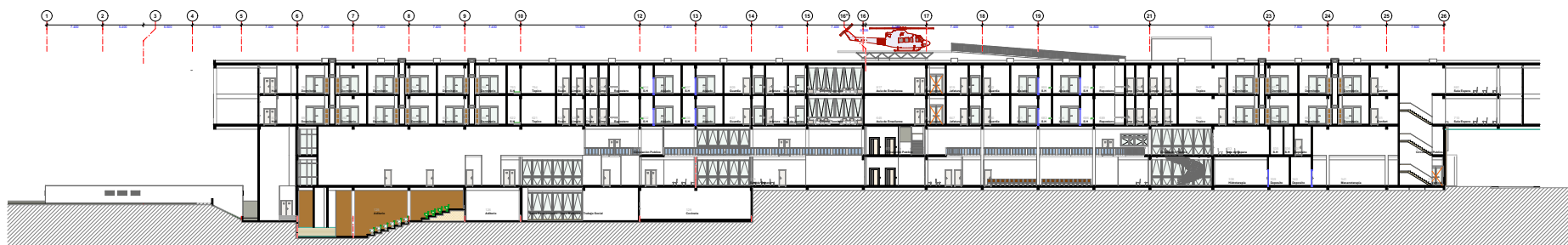
FECHA:
AGOSTO 2016

LÁMINA:
A-07



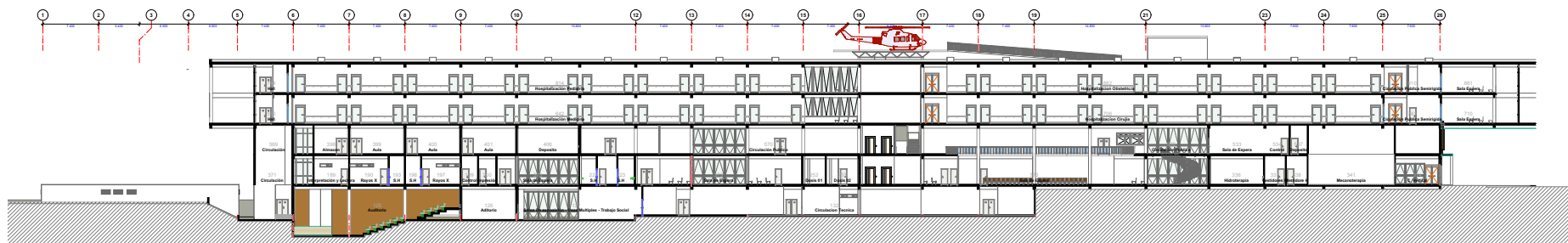
SECCIÓN_01

1:200



SECCIÓN_02

1:200



SECCIÓN_03

1:200



SECCIÓN_04

1:200



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE
PIURA

FACULTAD
DE
ARQUITECTURA
Y
URBANISMO

PROYECTO:
HOSPITAL DE ALTA
COMPLEJIDAD
NIVEL III.1 PARA EL
MEJORAMIENTO DE
LA ATENCIÓN
MÉDICA
ESPECIALIZADA DE
LA REGIÓN PIURA
2016

PROYECTO:
PIURA
PROYECTO:
PIURA
PROYECTO:
PIURA

CRUCE AV
CHULUCANAS Y
AV GRAU (EX
CAMPO FERIA)

ARQUITECTURA
SECCIONES

ESCALA:
1:200

PROGRAMA:
PRADET
VERSION I

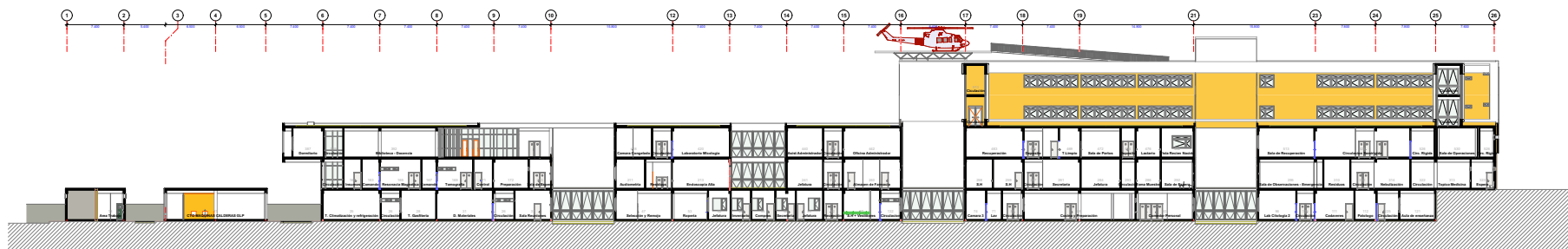


TESISTA:
BACH.
EDGARD ALEXANDER
CARMONA HERRERA

ASESOR:
DR. ARQ.
LEOPOLDO AUGUSTO
VILLACORTA ICOCHEA

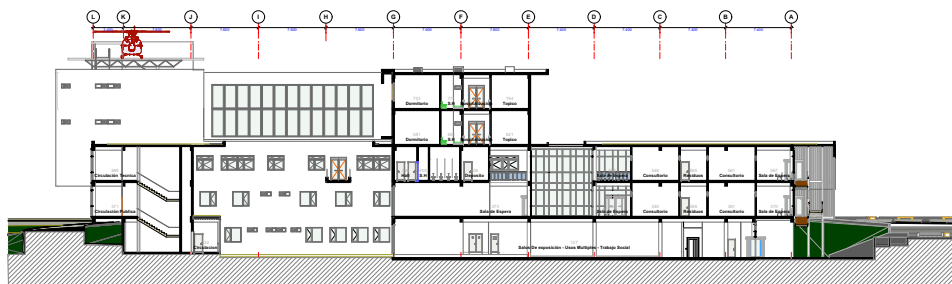
FECHA:
AGOSTO 2016

LAMINA:
A-08



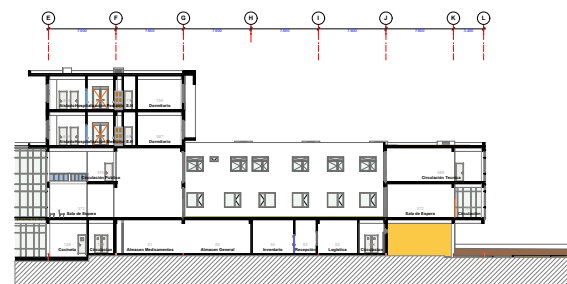
SECCIÓN_05

1:200



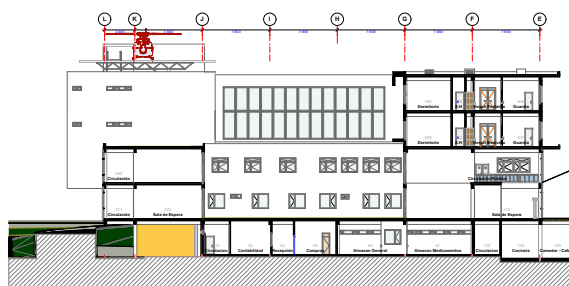
SECCIÓN_06

1:200



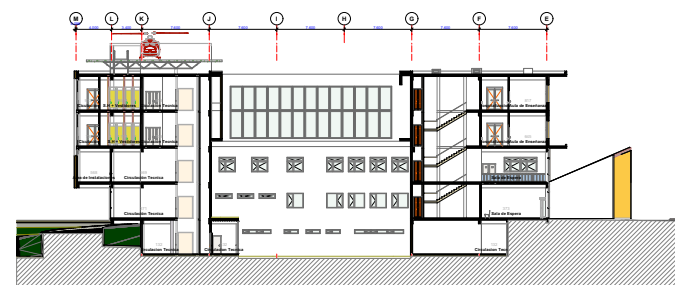
SECCIÓN_07

1:200



SECCIÓN_08

1:200



SECCIÓN_10

1:200



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE
PIURA

FACULTAD
DE
ARQUITECTURA
Y
URBANISMO

PROYECTO:
HOSPITAL DE ALTA
COMPLEJIDAD
NIVEL III.1 PARA EL
MEJORAMIENTO DE
LA ATENCIÓN
MÉDICA
ESPECIALIZADA DE
LA REGIÓN PIURA
2016

PROYECTO:
PIURA
PROYECTO:
PIURA
PROYECTO:
PIURA
PROYECTO:
PIURA

CRUCE AV
CHULUCANAS Y
AV GRAU (EX
CAMPO FERIAL)

ARQUITECTURA
SECCIONES

ESCALA:
1:200

PROGRAMA:
PRADET
VERSION I

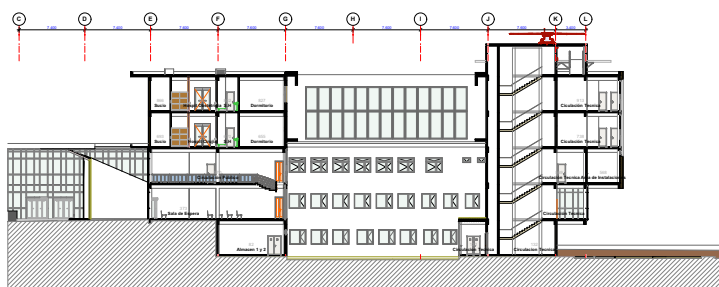


TESISTA:
BACH.
EDGARD ALEXANDER
CARMONA HERRERA

ASESOR:
DR. ARQ.
LEOPOLDO AUGUSTO
VILLACORTA ICOCHEA

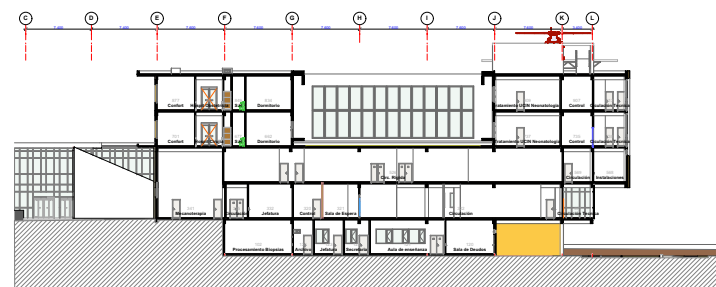
FECHA:
AGOSTO 2016

LAMINA:
A-09



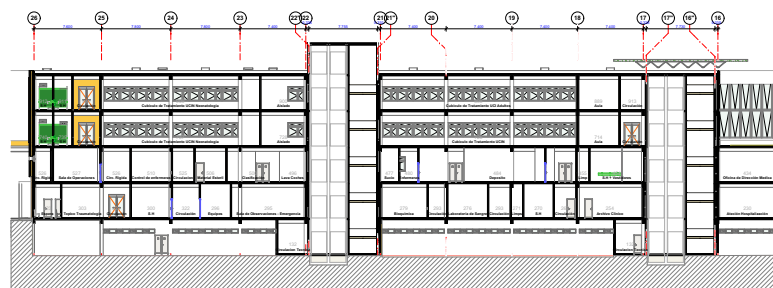
SECCIÓN_11

1:200



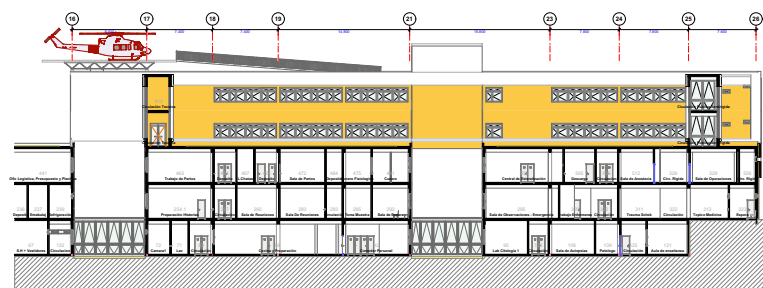
SECCIÓN_12

1:200



SECCIÓN_13

1:200



SECCIÓN_14

1:200



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE
PIURA

FACULTAD
DE
ARQUITECTURA
Y
URBANISMO

PROYECTO:
HOSPITAL DE ALTA
COMPLEJIDAD
NIVEL III.1 PARA EL
MEJORAMIENTO DE
LA ATENCIÓN
MÉDICA
ESPECIALIZADA DE
LA REGIÓN PIURA
2016

PROYECTO:
PIURA
PROYECTO:
PIURA
PROYECTO:
PIURA

CRUCE AV
CHULUCANAS Y
AV GRAU (EX
CAMPO FERIA)

ARQUITECTURA
SOTANO COTAS

ESCALA:
1:200

PROGRAMA:
PRADET
VERSION I

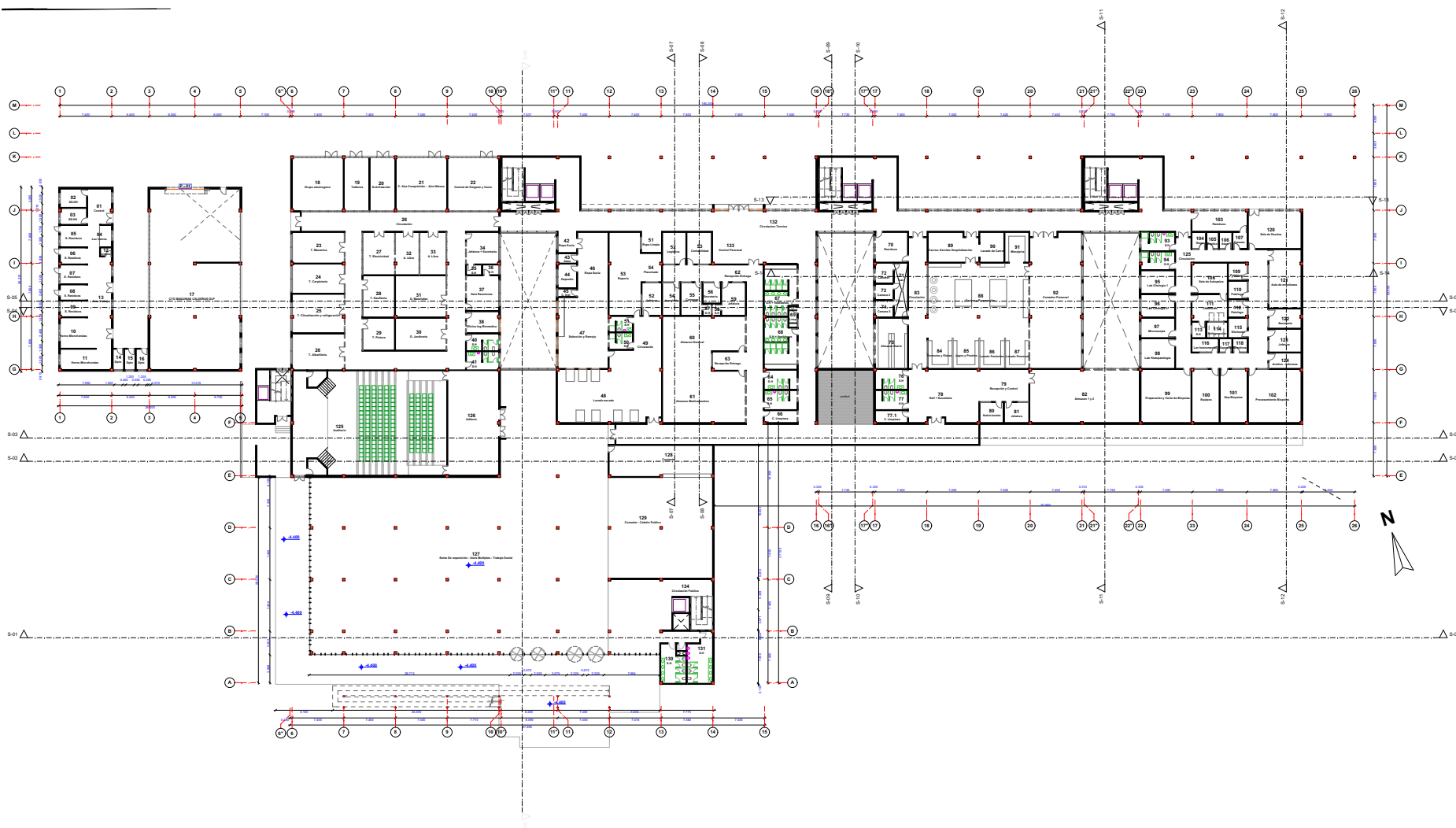


TESISTA:
BACH.
EDGARD ALEXANDER
CARMONA HERRERA

ASESOR:
DR. ARQ.
LEOPOLDO AUGUSTO
VILLACORTA ICOCHEA

FECHA:
AGOSTO 2016

LAMINA:
A-10





UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE
PIURA

FACULTAD
DE
ARQUITECTURA
Y
URBANISMO

PROYECTO:
HOSPITAL DE ALTA
COMPLEJIDAD
NIVEL III.1 PARA EL
MEJORAMIENTO DE
LA ATENCIÓN
MÉDICA
ESPECIALIZADA DE
LA REGIÓN PIURA
2016

PROYECTO:
PIURA
PROYECTO:
PIURA
PROYECTO:
PIURA
PROYECTO:
CRUCE AV
CHULUCANAS Y
AV GRAU (EX
CAMPO FERIA)

ARQUITECTURA
PRIMER PISO
COTAS

ESCALA:
1:200

PROGRAMA:
PRADET
VERSION I

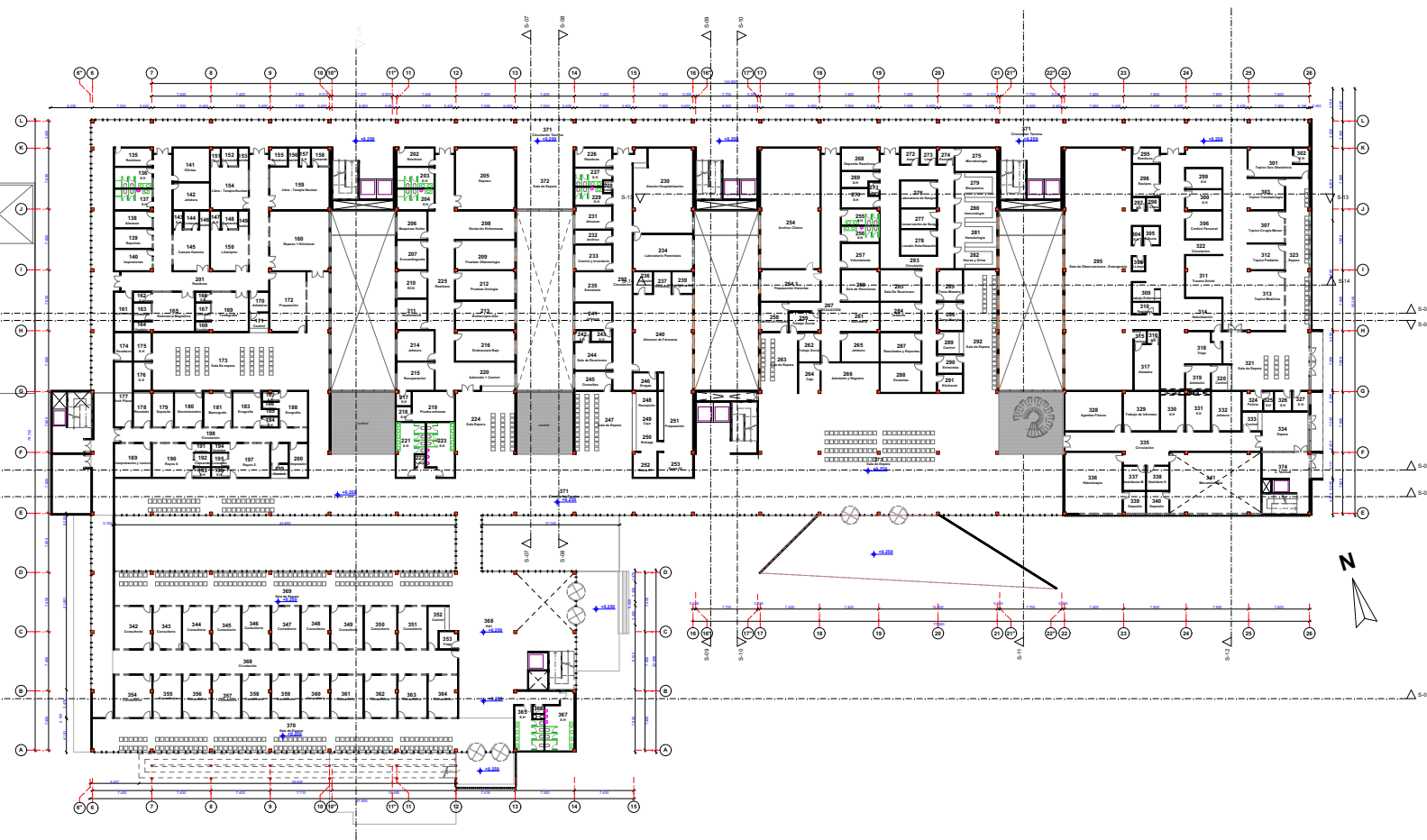


TESISTA:
BACH.
EDGARD ALEXANDER
CARMONA HERRERA

ASESOR:
DR. ARQ.
LEOPOLDO AUGUSTO
VILLACORTA ICOCHEA

FECHA:
AGOSTO 2016

LÁMINA:
A-11



P1_Primer Piso_Cotas

1:200



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE
PIURA

FACULTAD
DE
ARQUITECTURA
Y
URBANISMO

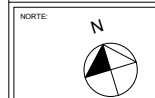
PROYECTO:
HOSPITAL DE ALTA
COMPLEJIDAD
NIVEL III.1 PARA EL
MEJORAMIENTO DE
LA ATENCIÓN
MÉDICA
ESPECIALIZADA DE
LA REGIÓN PIURA
2016

PROYECTO:
PIURA
PROYECTO:
PIURA
PROYECTO:
PIURA
PROYECTO:
CRUCE AV
CHULUCANAS Y
AV GRAU (EX
CAMPO FERIA)

ARQUITECTURA
SEGUNDO PISO
COTAS

ESCALA:
1:200

PROGRAMA:
PRADET
VERSION I

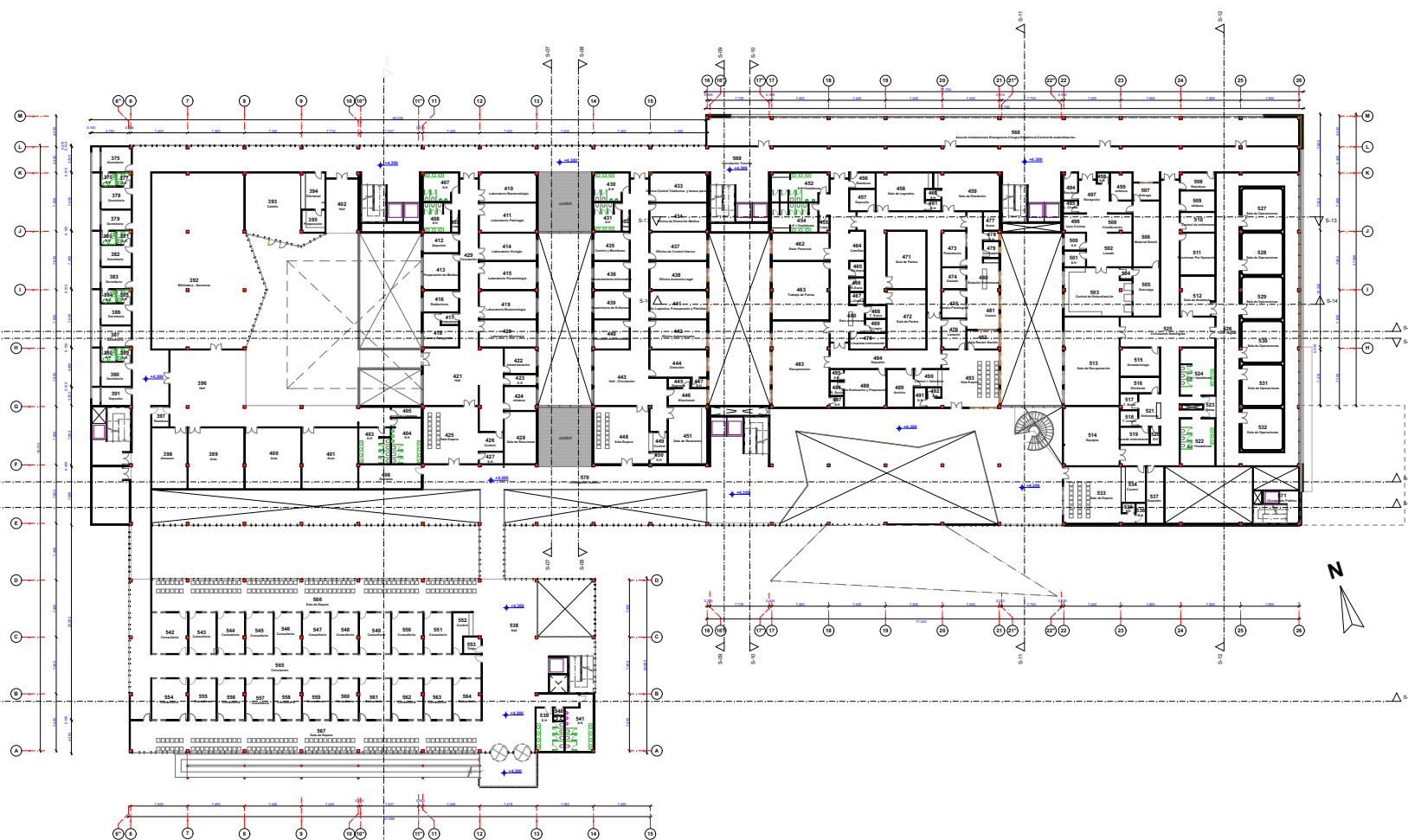


TESISTA:
BACH.
EDGARD ALEXANDER
CARMONA HERRERA

ASESOR:
DR. ARQ.
LEOPOLDO AUGUSTO
VILLACORTA ICOCHEA

FECHA:
AGOSTO 2016

LÁMINA:
A-12



P2_Segundo Piso_Cotas

1:200



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE
PIURA

FACULTAD
DE
ARQUITECTURA
Y
URBANISMO

PROYECTO:
HOSPITAL DE ALTA
COMPLEJIDAD
NIVEL III.1 PARA EL
MEJORAMIENTO DE
LA ATENCIÓN
MÉDICA
ESPECIALIZADA DE
LA REGIÓN PIURA
2016

PROYECTO:
PIURA

PROYECTO:
PIURA

PROYECTO:
PIURA

CRUCE AV
CHULUCANAS Y
AV GRAU (EX
CAMPO FERIA)

ARQUITECTURA
TERCER Y
CUARTO PISO

ESCALA:
1:200

PROGRAMA:
PRADET
VERSION I

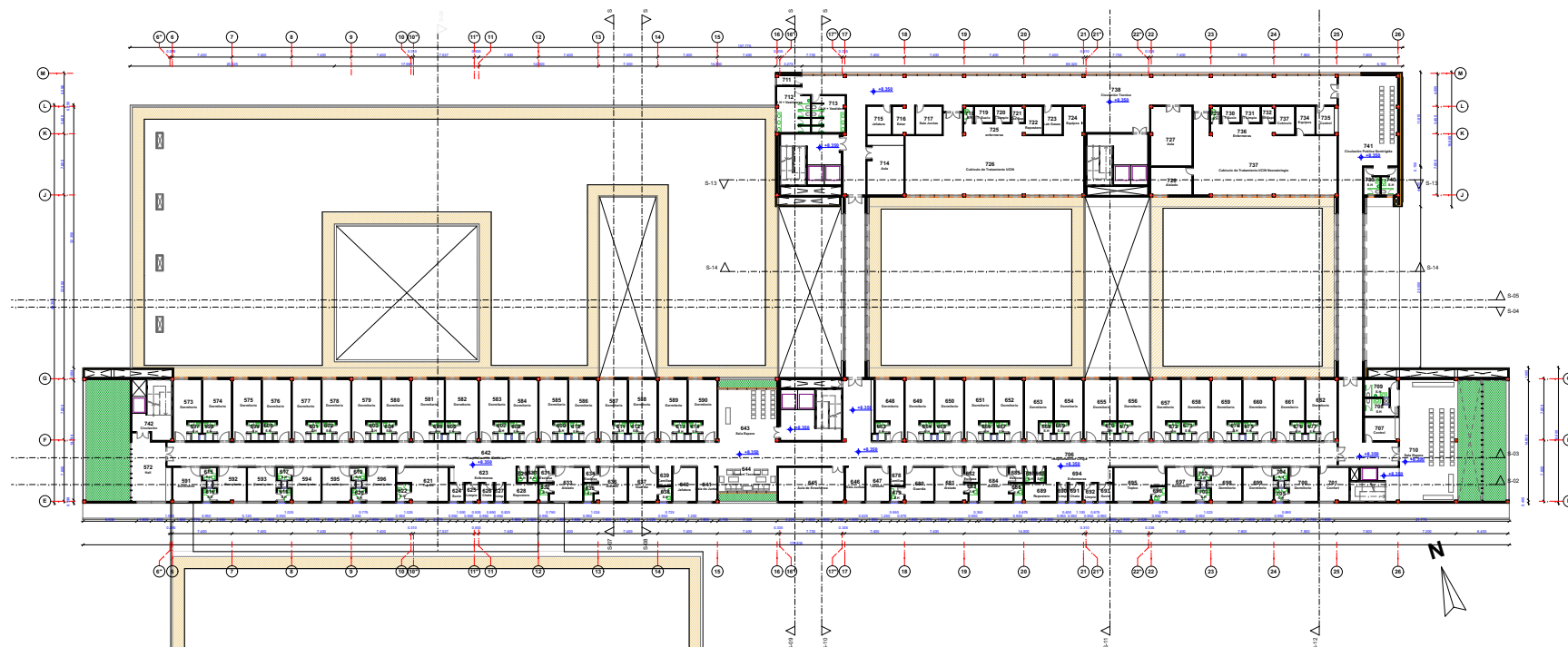


TESISTA:
BACH.
EDGARD ALEXANDER
CARMONA HERRERA

ASESOR:
DR. ARQ.
LEOPOLDO AUGUSTO
VILLACORTA ICOCHEA

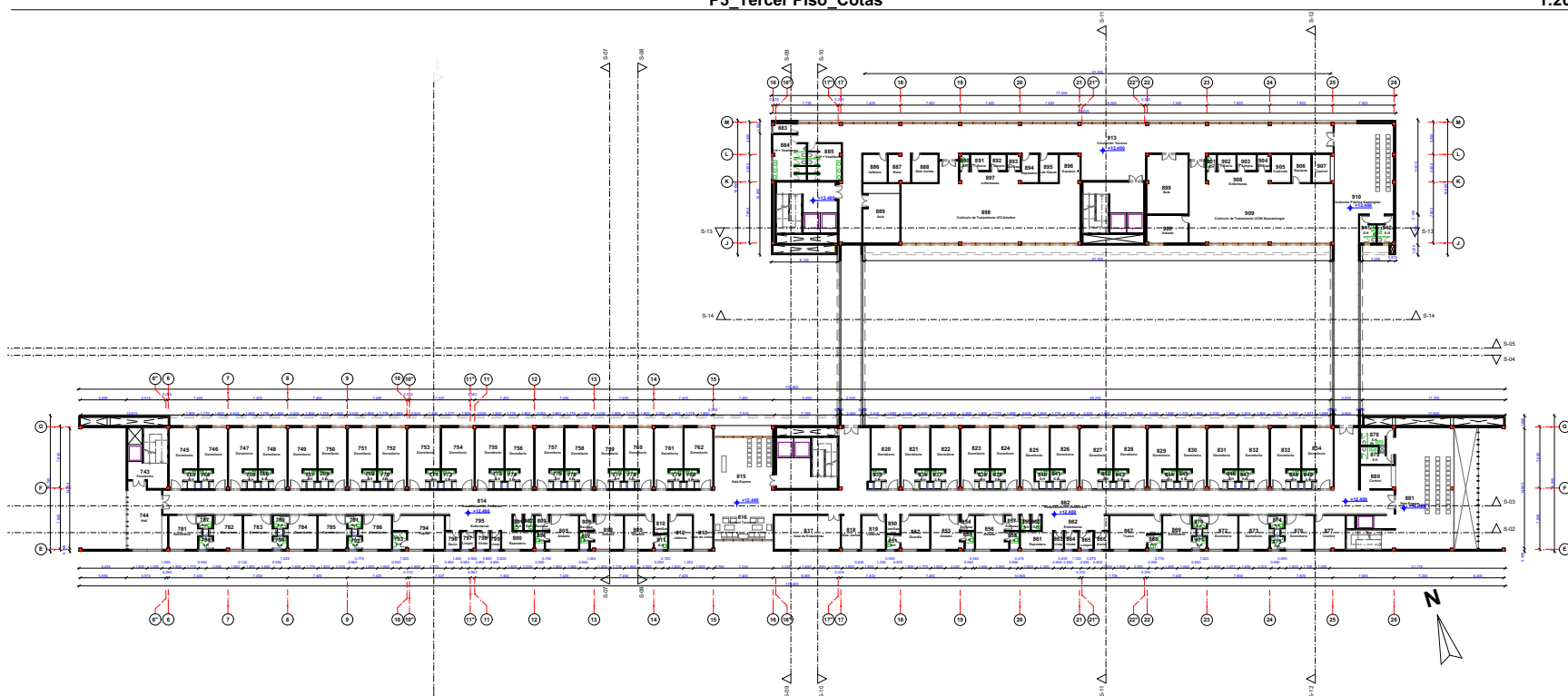
FECHA:
AGOSTO 2016

LAMINA:
A-13



P3_Tercer Piso_Cotas

1:200



P4_Cuarto Piso_Cotas

1:200



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE
PIURA

FACULTAD
DE
ARQUITECTURA
Y
URBANISMO

PROYECTO:
HOSPITAL DE ALTA
COMPLEJIDAD
NIVEL III.1 PARA EL
MEJORAMIENTO DE
LA ATENCIÓN
MÉDICA
ESPECIALIZADA DE
LA REGIÓN PIURA
2016

PROYECTO:
PIURA
PROYECTO:
PIURA
PROYECTO:
PIURA

CRUCE AV
CHULUCANAS Y
AV GRAU (EX
CAMPO FERIAL)

ARQUITECTURA
AZOTEA COTAS

ESCALA:
1:200

PROGRAMA:
PRADET
VERSION I

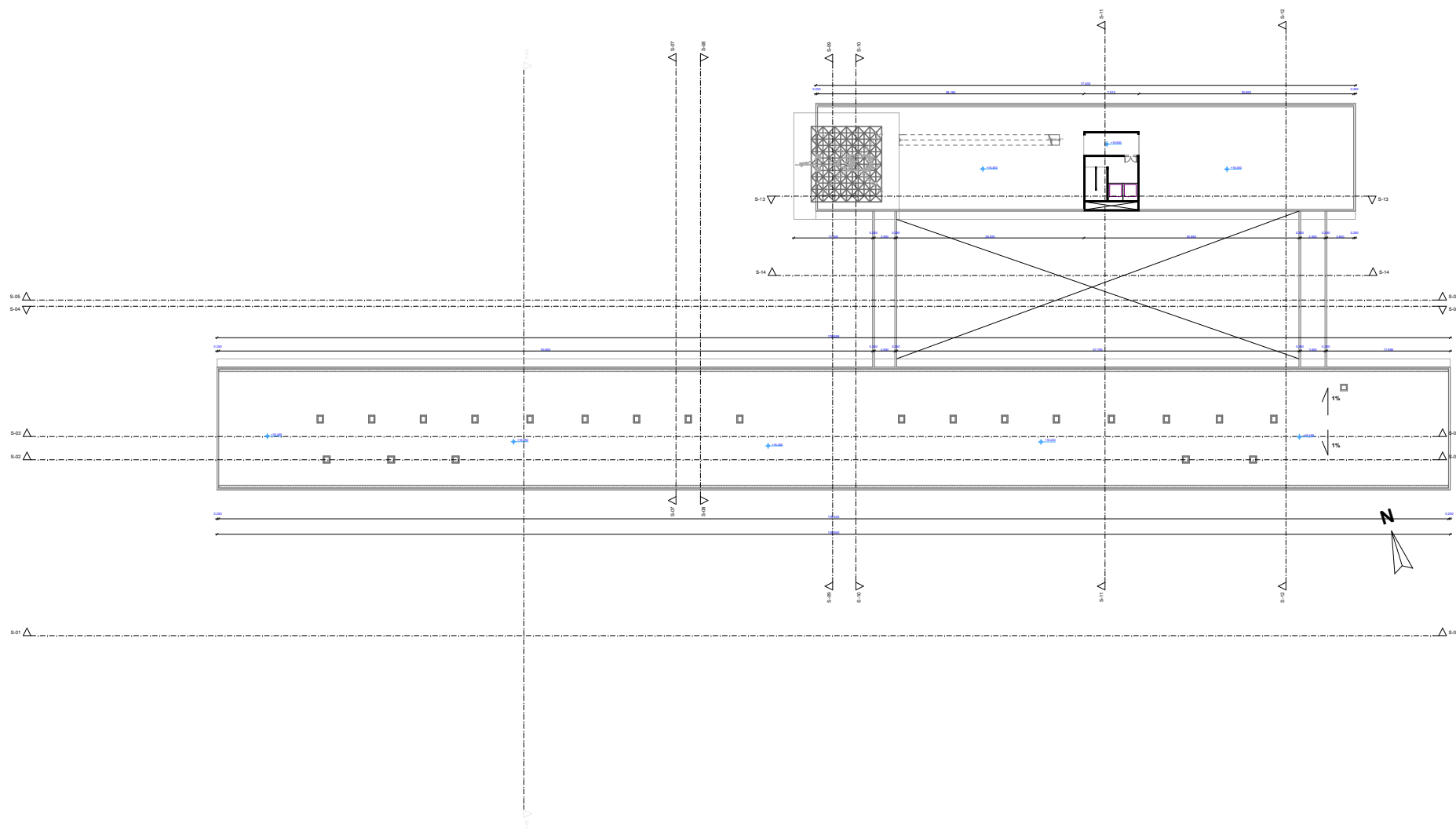


TESISTA:
BACH.
EDGARD ALEXANDER
CARMONA HERRERA

ASESOR:
DR. ARQ.
LEOPOLDO AUGUSTO
VILLACORTA ICOCHEA

FECHA:
AGOSTO 2016

LAMINA:
A-14



P5_Azotea_Cotas

1:200